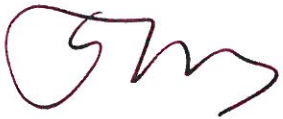


NAZWA, ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO	BUDOWA OBWODNICY M. WAŁBRZYCH W CIĄGU DROGI KRAJOWEJ NR 35 OD KM 2+350 DO KM 8+250	
NAZWA I ADRES INWESTORA		GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD Oddział we Wrocławiu 53-139 WROCŁAW ul. Powstańców Śl. 186
NUMERY EWIDENCYJNE DZIAŁEK, NA KTÓRYCH INWESTYCJA JEST ZLOKALIZOWANA	Numery działek zawarto w tomie I części I/5 Projektu Zagospodarowania Terenu	
STADIUM	Tom I Projekt Zagospodarowania Terenu Część I/1 – Opis techniczny Wersja: 01	
NAZWA I ADRES JEDNOSTKI PROJEKTOWANIA		TRAKT sp. z o.o. sp. k. Biuro Projektów Budownictwa Komunikacyjnego 40-159 Katowice, ul. Jesionowa 15 tel. +48 32 228 12 70, fax +48 32 220 70 04 e-mail: trakt@trakt.pl, www.trakt.pl
NAZWY I KODY: GRUP ROBÓT, KLAS ROBÓT I KATEGORII ROBÓT	Nazwy i kody zawarto na trzeciej stronie tomu I części I/1 Projektu Zagospodarowania Terenu	
GŁÓWNY PROJEKTANT		SPRAWDZAJĄCY
DR INŻ. GRZEGORZ NOWACZYK upr. bud. UW-579/89		MGR INŻ. ROMUALD JEŻEWSKI upr. bud. KBU1a-2126/945/66
		
NUMER UMOWY: GDDKiA O/WR 86/PN/U/R-2/2009 (PR-558/09) DATA OPRACOWANIA: WRZESIEŃ 2010 r.		

Załącznik nr 3.1.1.
do dec. 5/12
dnia 11 KWI. 2012

W P Ł Y N Ę Ł O
Dolnośląski Urząd Wojewódzki we Wrocławiu
WYDZIAŁ INFRASTRUKTURY
27 -02- 2012
ilość załączników
podpis (2)



Z up. WOJEWODY DOLNOŚLĄSKIEGO

Jarosław Barańczak
DYREKTOR WYDZIAŁU
Infrastruktury

OŚWIADCZENIE – KLAUZULA

Wykonawca niniejszego projektu oświadcza, że jest on wykonany zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi, normami i wytycznymi oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć

GŁÓWNY PROJEKTANT	SPRAWDZAJĄCY
DR INŻ. GRZEGORZ NOWACZYK upr. bud. UW-579/89	MGR INŻ. ROMUALD JEŻEWSKI upr. bud. KBU1a-2126/945/66
	
DATA OPRACOWANIA: WRZESIEŃ 2010 r.	

NAZWY I KODY ROBÓT:

DZIAŁ:

45000000-7 Roboty budowlane

GRUPY ROBÓT:

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę

45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

KLASY ROBÓT:

45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne

45120000-4 Próbné wiercenia i wykopy

45220000-5 Roboty inżynieryjne i budowlane

45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu

45240000-1 Budowa obiektów inżynierii wodnej

KATEGORIE ROBÓT:

45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne

45112000-5 Roboty w zakresie usuwania gleby

45113000-2 Roboty na placu budowy

45121000-1 Próbné wiercenia

45122000-8 Próbné wykopy

45221000-2 Roboty budowlane w zakresie budowy mostów i tuneli, szypów i kolei podziemnej

45222000-9 Roboty budowlane w zakresie robót inżynieryjnych, z wyjątkiem mostów, tuneli, szypów i kolei podziemnej

45223000-6 Roboty budowlane w zakresie konstrukcji

45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych

45232000-2 Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli

45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg

45236000-0 Wyrównywanie terenu

45246000-3 Roboty w zakresie budowy rzek i kontroli przeciwpowodziowej

SKŁAD PROJEKTU BUDOWLANEGO

Tom I Projekt Zagospodarowania Terenu

- Część I/1 – Opis techniczny
- Część I/2 – Część rysunkowa
- Część I/3 – Kopie uprawnień i przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa
- Część I/4 – Decyzje, warunki i uzgodnienia
- Część I/5 – Spis działek
- Część I/6 – Budynek przeznaczony do rozbiórki

Tom II – Projekt Architektoniczno Budowlany – Projekt Drogowy

- Część II/1 – Opis techniczny
- Część II/2 – Część rysunkowa

Tom III – Projekt Architektoniczno Budowlany – Obiekty inżynierskie

- Część III/1 – Estakada ES/Z/5
- Część III/2 – Wiadukt WD/Z/6
- Część III/3 – Wiadukt WD/Z/7
- Część III/4 – Przejście dla pieszych PP - 5A
- Część III/5 – Przejście dla pieszych KL – 5B
- Część III/6 – Obiekty inżynierskie w ramach regulacji potoku Szczawnik
- Część III/7 – Konstrukcje oporowe

Tom IV – Projekt Architektoniczno Budowlany - Projekt branży elektroenergetycznej

- Część IV/1 – Oświetlenie
- Część IV/2 – Przebudowa sieci SN i nn

Tom V – Projekt Architektoniczno Budowlany - Projekt branży telekomunikacyjnej

- Część V/1 – Przebudowa sieci telekomunikacyjnej
- Część V/2 – Przebudowa sieci telekomunikacji kolejowej

Tom VI – Projekt Architektoniczno Budowlany - Projekt branży wodociągowo-kanalizacyjnej

- Część VI/1 – Kanalizacja deszczowa i urządzenia oczyszczające
- Część VI/2 – Przekład kanałową deszczową pod torami PKP
- Część VI/3 – Kanalizacja sanitarna
- Część VI/4 – Sieć wodociągowa

Tom VII – Projekt Architektoniczno Budowlany - Projekt branży hydrotechnicznej

- Część VII/1 – Projekt cieków naturalnych i urządzeń wodnych.
- Część VII/2 – Projekt zbiorników wód deszczowych.

Tom VIII – Projekt Architektoniczno Budowlany - Projekt branży gazowej

Tom IX – Projekt Architektoniczno Budowlany – Projekt branży kolejowej

- Część IX/1 – Przebudowa sieci trakcyjnej
- Część IX/2 – Przebudowa sieci srk
- Część IX/3 – Przebudowa kabli elektroenergetycznych nN własności PKP PLK

Tom X – Zieleni i Ochrona Środowiska

- Część X/1 – Projekt zieleni
- Część X/2 – Urządzenia ochrony środowiska – opis techniczny
- Część X/3 – Urządzenia ochrony środowiska – część rysunkowa

Tom XI – Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Tom XII – Dokumentacja geotechniczna

- Część XII/1 – Geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych
- Część XII/2 – Program uzdatniania podłoża

Spis treści tomu I części I/1:

1.	ZAMIERZENIE INWESTYCYJNE	7
1.1.	PRZEDMIOT INWESTYCJI	7
1.2.	PODSTAWA OPRACOWANIA.....	7
1.3.	MATERIAŁY WYJŚCIOWE.....	8
1.4.	LOKALIZACJA INWESTYCJI	8
1.5.	ZAKRES PRZEDMIOTOWEJ INWESTYCJI.....	8
1.6.	ETAPOWANIE BUDOWY.....	10
2.	ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.....	10
2.1.	CHARAKTERYSTYKA TERENU	10
2.1.1.	<i>Morfologia i hydrografia</i>	<i>10</i>
2.1.2.	<i>Budowa geologiczna.....</i>	<i>10</i>
2.1.3.	<i>Istniejące zagospodarowanie terenu</i>	<i>11</i>
2.1.4.	<i>Istniejąca sieć drogowa.....</i>	<i>12</i>
2.1.5.	<i>Istniejąca sieć kolejowa</i>	<i>12</i>
2.2.	ROZBIÓRKI	13
3.	PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	22
3.1.	PAS DROGOWY	22
3.2.	SIEĆ DROGOWA	22
3.2.1.	<i>Obwodnica - Droga krajowa DK35</i>	<i>22</i>
3.2.2.	<i>Węzeł Żeromskiego.....</i>	<i>23</i>
3.2.3.	<i>Węzeł Reja.....</i>	<i>23</i>
3.2.4.	<i>Nowe odcinki dróg</i>	<i>24</i>
3.2.5.	<i>Przebudowywane odcinki dróg istniejących.....</i>	<i>24</i>
3.2.6.	<i>Obsługa przyległego terenu</i>	<i>25</i>
3.2.7.	<i>Komunikacja zbiorowa.....</i>	<i>25</i>
3.2.8.	<i>Parkingi</i>	<i>25</i>
3.2.9.	<i>Odwodnienie</i>	<i>25</i>
3.2.10.	<i>Przepusty</i>	<i>26</i>
3.2.11.	<i>Uzdatnienie podłoża</i>	<i>27</i>
3.2.12.	<i>Przyjęte typy konstrukcji nawierzchni</i>	<i>27</i>
3.2.13.	<i>Geotechniczne warunki posadowienia obiektu drogowego</i>	<i>30</i>
3.2.14.	<i>Wzmocnienie podstawy nasypu</i>	<i>30</i>
3.2.15.	<i>Zapewnienie stateczności skarp korpusu nasypu</i>	<i>30</i>
3.2.16.	<i>Wzmocnienie skarp wykopów</i>	<i>31</i>
3.2.17.	<i>Zabezpieczenie przeciwoerozyjne wysokich skarp</i>	<i>31</i>
3.3.	OBIEKTY INŻYNIERSKIE	31
3.3.1.	<i>Obiekty w ciągu drogi DK-35.....</i>	<i>31</i>
3.3.2.	<i>Przejścia pieszce.....</i>	<i>33</i>
3.3.3.	<i>Obiekty w ramach regulacji potoku Szczawnik</i>	<i>34</i>
3.3.4.	<i>Konstrukcje oporowe w ramach projektowanej drogi</i>	<i>36</i>
3.3.5.	<i>Remonty istniejących obiektów inżynierskich</i>	<i>36</i>
3.4.	KANALIZACJA DESZCZOWA	37
3.5.	URZĄDZENIA OCHRONY ŚRODOWISKA.....	38
3.5.1.	<i>Ekrany akustyczne</i>	<i>38</i>
3.5.2.	<i>Urządzenia podczyszczające wody opadowe i roztopowe.....</i>	<i>40</i>
3.5.3.	<i>Zabezpieczenia przed skutkami awarii pojazdów przewożących substancje niebezpieczne</i>	<i>40</i>
3.5.4.	<i>Urządzenia retencyjne</i>	<i>41</i>
3.5.5.	<i>Przejścia dla zwierząt</i>	<i>41</i>
3.5.6.	<i>Rowy szczelne</i>	<i>41</i>
3.6.	ZIELEŃ.....	41
3.7.	URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU.....	42
3.7.1.	<i>Bariery ochronne</i>	<i>42</i>
3.7.2.	<i>Barierki wygradzające.....</i>	<i>42</i>
3.7.3.	<i>Oznakowanie pionowe i poziome</i>	<i>43</i>
3.7.4.	<i>Warunki widoczności</i>	<i>43</i>
3.7.5.	<i>Sygnalizacje świetlne.....</i>	<i>43</i>

3.8.	OŚWIETLENIE	43
3.9.	PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEJ INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ	44
3.9.1.	<i>Przebudowa cieków naturalnych i urządzeń melioracyjnych</i>	44
3.9.2.	<i>Linie elektroenergetyczne</i>	44
3.9.3.	<i>Kanalizacja deszczowa</i>	46
3.9.4.	<i>Kanalizacja sanitarna</i>	46
3.9.5.	<i>Linie teletechniczne</i>	46
3.9.6.	<i>Sieć wodociągowa</i>	47
3.9.7.	<i>Gazociąg</i>	47
3.9.8.	<i>Sieć trakcyjna</i>	47
3.9.9.	<i>Sieć srk</i>	48
3.9.10.	<i>Sieć elektroenergetyczna własności PKP PLK</i>	48
3.10.	ZASILANIE OBIEKTÓW	48
4.	ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA TERENU	49
4.1.	ZESTAWIENIE POWIERZCHNI	49
5.	OBIEKTY PODLEGAJĄCE OCHRONIE	49
5.1.	POMNIKI PRZYRODY	49
5.2.	ZABYTKI CHRONIONE	50
6.	WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ	51
6.1.	WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ	51
7.	OCHRONA ŚRODOWISKA	52
7.1.	OCHRONA WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH	52
7.2.	ODDZIAŁYWANIE NA POWIETRZE	52
7.3.	ODPADY	53
7.4.	ODDZIAŁYWANIE AKUSTYCZNE	56
7.5.	WIBRACJE	57
7.6.	ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE	57
7.7.	ZIMOWE UTRZYMANIE DRÓG	61
7.8.	ZASIĘG ODDZIAŁYWANIA	61
8.	INTERES OSÓB TRZECICH	62
8.1.	ZABEZPIECZENIE INTERESÓW OSÓB TRZECICH	62
9.	SPIS RYSUNKÓW PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU (TOM I CZĘŚĆ I/2)	62

Część opisowa zgodna z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (DZ.U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1133)

1. ZAMIERZENIE INWESTYCYJNE

1)Przedmiot inwestycji, a w wypadku zamierzenia budowlanego obejmującego więcej niż jeden obiekt budowlany – zakres całego zamierzenia oraz kolejność realizacji obiektów

1.1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest budowa obwodnicy m. Wałbrzych w ciągu drogi krajowej nr 35 od km 2+350 do km 8+250.

1.2. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania są następujące dokumenty:

- Umowa zawarta pomiędzy Generalną Dyrekcją Dróg Krajowych i Autostrad, Oddział we Wrocławiu, Wrocław, ul. Powstańców Śl. 186, a firmą TRAKT sp. z o.o., sp. k. Biuro Projektów Budownictwa Komunikacyjnego Katowice, ul. Jesionowa 15,
- Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach wydana przez Wojewodę Dolnośląskiego SR.III.6613 – 5/32/AK/06/07,
- Decyzja o zmianie decyzji SR.III.6613 – 5/32/AK/06/07 wydana przez Wojewodę Dolnośląskiego - SPO.III.6613-5/32-14/AM/06/07/08,
- Pozwolenie wodno prawne,
- Ustawa o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz.U. 2003 Nr 80 poz. 721 z późn. zm),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63, poz. 735),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 28 lutego 2000 r. w sprawie numeracji i ewidencji dróg oraz obiektów mostowych (Dz. U. Nr 32, poz. 393),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity - Dz. U. Nr 207, poz. 2016 z dnia 21 listopada 2003 r., z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. O drogach publicznych (tekst jednolity - Dz. U. Nr 204, poz. 2086 z dnia 24 sierpnia 2004 r., z późn. zmianami);
- Rozporządzenie Ministra i Gospodarki Morskiej z dnia 10 listopada 2004 r. w sprawie wymagań w zakresie odległości i warunków dopuszczających usytuowanie budowli i budynków, drzew lub krzewów, elementów ochrony akustycznej i wykonania robót ziemnych w sąsiedztwie linii kolejowej (Dz.U.Nr 249 z 2004r. poz. 2500);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2001r. Nr 62, poz 627 z późniejszymi zmianami.);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. O ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92, poz. 880);
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. O ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. Nr 162, poz. 1568, z późn. zmianami)
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. Nr 115, poz. 1229 wraz z późn. zmianami);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. O odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późn. zmianami);
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. O ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity - Dz. U. Nr 121, poz. 1266 z dnia 2 kwietnia 2004r.);
- Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. Prawo geologiczne i górnicze (tekst jednolity - Dz. U. Nr 228, poz. 1947 z dnia 14 listopada 2005 r., z późn. zmianami);
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. O lasach (tekst jednolity - Dz. U. Nr 45, poz. 435 z dnia 15 marca 2005 r., z późniejszymi zmianami);

- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. 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. Nr 257, poz. 2573, z późn. zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120, poz. 826);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. Nr 137, poz. 984);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120, poz. 1133)

1.3. Materiały wyjściowe

Materiały wyjściowe do projektowania stanowią następujące opracowania:

- Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia, określona przez GDDKiA Oddział we Wrocławiu na etapie zawierania umowy;
- „Koncepcja programowa obwodnicy Wałbrzycha w ciągu drogi krajowej nr 35” opracowana przez firmę JACOBS Polska Sp. z o.o., Warszawa, Al. Niepodległości 58 Biuro Projektów we Wrocławiu, Wrocław, ul. Zelwerowicza 20 z czerwca 2009 r.
- Dokumentacja geologiczno – inżynierska wykonana na potrzeby niniejszego projektu
- Dokumentacja geodezyjna wykonana na potrzeby niniejszego projektu
- Ekspertyza geologiczno górnicza terenu projektowanej obwodnicy wykonana na potrzeby niniejszego projektu

1.4. Lokalizacja inwestycji

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w województwie dolnośląskim, powiecie wałbrzyskim w granicach administracyjnych gmin Szczawno Zdrój oraz Wałbrzych.

Droga krajowa nr 35 łącząca węzeł w Bielanych Wrocławskich z przejściem granicznym w miejscowości Golińsk k/Mieroszowa zapewnia komunikację aglomeracji wrocławskiej z Republiką Czeską.

Budowa obwodnicy poprzez przejęcie ruchu tranzytowego pozwoli na odciążenie niewydolnego układu komunikacyjnego w centrum Wałbrzycha a przez poprawę płynności ruchu ograniczy emisję hałasu oraz spalin.

Współrzędne początku i końca przedmiotowej obwodnicy przedstawiono na rysunkach planu zagospodarowania terenu.

Położenie wszystkich punktów początkowych i końcowych tras jest zgodne z wydaną decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach oraz zgodne z ustalonym zakresem poszczególnych odcinków inwestycji. Ewentualne różnice pomiędzy kilometrażem i długościami odcinków wynikających z projektu a określonych w decyzji wynikają jedynie z uszczegółowienia geometrii osi dróg. Jednakże w rozumieniu położenia topograficznego, geodezyjnego i administracyjnego są sobie tożsame.

1.5. Zakres przedmiotowej inwestycji

W zakres przedmiotowej inwestycji wchodzi:

1) Roboty drogowe

- budowa dwóch jezdni obwodnicy w ciągu drogi krajowej DK35 o długości ok. 6.0 km, (łącznie z odcinkiem przebudowywanym)
- budowa dwóch węzłów; węzeł Żeromskiego i węzeł Reja,
- przebudowa istniejącego odcinka drogi krajowej DK35 (ul Kolejowej - Chrobrego) na dł. ok. 1.0 km

- przebudowa drogi wojewódzkiej DW 376 (ul. Gałczyńskiego – Topolowa, Chopina) na długości ok. 0.3 km,
- przebudowa drogi powiatowej DP 3404D (ul. Długa) na długości ok. 0.4 km z przebudową skrzyżowania,
- przebudowa drogi powiatowej DP 3405D (ul. Wyszyńskiego) na długości ok. 0.2 km,
- budowa nowego odcinka drogi powiatowej DP 3407D długości ok. 1.1 km,
- przebudowa drogi powiatowej DP 3402D (ul. Wysockiego) na długości ok. 0.3 km z przebudową skrzyżowania,
- przebudowa drogi powiatowej DP 3403D (ul. Chrobrego) na długości ok. 0.7 km,
- przebudowa dróg gminnych i lokalnych (ul. Szczawieńska, Żeromskiego, Starachowicka, Reja, Mazowiecka, Browarna, Konopnickiej,),
- budowa nowych odcinków dróg gminnych (ul. Kusocińskiego długości ok. 0.2 km oraz drogi dojazdowej D1 przy węźle Żeromskiego długości ok. 0.3 km),
- budowa dróg serwisowych,
- budowa chodników, zjazdów, zatok autobusowych, zatok postojowych itp.,
- budowa elementów systemu odwodnienia,
- budowa przepustów drogowych,

2) Obiekty inżynierskie

- budowa 3 wiaduktów w ciągu obwodnicy,
- budowa kładki i przejścia podziemnego dla pieszych,
- budowa 3 obiektów na przebudowywanych ciekach,
- budowa murów i ścian oporowych,
- remont istniejących obiektów inżynierskich.

3) Kanalizacja deszczowa

- budowa sieci kanalizacji deszczowej,

4) Urządzenia ochrony środowiska

- zabudowa urządzeń oczyszczających ścieki drogowe przed wprowadzeniem do odbiorników,
- budowa zbiorników retencyjnych,
- budowa ekranów akustycznych,
- budowa systemu szczelnych rowów,
- budowa przejścia dla zwierząt.

5) Zieleni

- wycinka istniejącej zieleni w niezbędnym zakresie,
- nasadzenia.

8) Urządzenia bezpieczeństwa ruchu

- bariery ochronne,
- elementy oznakowania pionowego i poziomego,
- budowa sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniach,

9) Oświetlenie

- budowa oświetlenia

10) Przebudowa istniejącej infrastruktury technicznej:

- cieki naturalne,
- linie elektroenergetyczne,
- linie teletechniczne,
- kanalizacja sanitarna i deszczowa,
- sieć wodociągowa,
- sieć gazowa,
- sieć trakcyjna i SRK,

11) Rozbiórki:

- elementów dróg i ulic,
- elementów sieci uzbrojenia terenu,
- elementów małej architektury i ogrodzeń,
- budynków mieszkalnych i gospodarczych kolidujących z inwestycją.

12) Uzdatnienie podłoża

1.6. Etapowanie budowy

Przedmiotowa inwestycja zostanie wykonana w całości i nie przewiduje się etapowania robót w rozumieniu funkcjonalności obiektu. Etapowanie robót może zaistnieć jedynie w rozumieniu postępu prac budowlanych.

2. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

2) Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu z omówieniem przewidywanych w nim zmian, w tym adaptacji i rozbiórek w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej projektu zagospodarowania działki lub terenu

2.1. Charakterystyka terenu

2.1.1. Morfologia i hydrografia

Projektowany odcinek obwodnicy Wałbrzyskiej w ciągu drogi krajowej nr 35 od km 2+350 do km 8+250 zlokalizowany jest w północno - zachodniej części miasta Wałbrzyskiej i północno – wschodniej części miasta Szczawno Zdrój, obejmując tereny od wiaduktu kolejowego przy ul. Wieniawskiego do skrzyżowania ulic Kolejowej z al. Wyzwolenia.

W systematyce regionów fizjograficznych wg J. Kondrackiego przedmiotowy obszar należy do: Sudetów i Przedgórze Sudeckiego, oddzielonych wyraźną krawędzią morfologiczną związaną z przebiegiem tzw. uskoku sudeckiego brzeźnego. Jednostki niższego rzędu Przedgórze Sudeckiego to Równina Świdnicka i Obniżenie Podsudeckie. W obręb Sudetów w omawianym rejonie wchodzi Góry Sowie, Góry i Pogórze Wałbrzyskie oraz Góry Kamienne.

Projektowana droga o przebiegu N-S przecina teren o bardzo zróżnicowanym ukształtowaniu powierzchni, będącej również następstwem prowadzonej eksploatacji górniczej. W krajobrazie terenu wyróżniają się utwory antropogeniczne (hałdy, nasypy, osadniki), a także formy naturalnej rzeźby terenu (doliny rzek, wzgórza). Rzędne terenu zawarte są w przedziale od około 388m n.p.m. w rejonie ul. Łączyńskiego do około 478m n.p.m. w rejonie ulicy Żeromskiego i Wzgórza Gedymina. Deniwelacja terenu wynosi około 90,0m.

Sieć hydrograficzną w rejonie projektowanej inwestycji tworzą potok Szczawnik przepływający w części północno – wschodniej (rejon ulic Wieniawskiego, Łączyńskiego) oraz rzeka Pelcznica przepływająca w części południowo-zachodniej (rejon ul. Kolejowej). Zlewnie rzek rozdzielone są działem wodnym, który przecina trasa projektowanej obwodnicy. Rzeka Pelcznica wraz z jej dopływem Potokiem Szczawnik jest w granicach zlewni rzeki Bystrzycy – lewobrzeźnego dopływu Odry. Rzeka Pelcznica i Potok Szczawnik stanowi bazę drenażu dla omawianego rejonu. W rejonie ul. Wyszyńskiego i Łączyńskiego Potok Szczawnik przepływa krytym korytem. Również rzeka Pelcznica w rejonie ul. Kolejowej i Chrobrego przepływa w korycie zamkniętym

2.1.2. Budowa geologiczna

W budowie geologicznej rejonu projektowanej obwodnicy biorą udział:

- Skąły metamorficzne reprezentowane przez prekambryjskie gnejsy kry sówiogórskiej, odsłaniające się w niewielkich wystąpieniach na NE od Szczawna Zdroju.
- Kompleks skał osadowych karbonu dolnego – tzw. seria kulmowa. (w północnej i centralnej części projektowanej trasy obwodnicy). Najstarszym ogniwem karbonu dolnego jest kulm z Chwaliszowa. Są to grube ławice polimiktycznych zlepieńców szarogłazowych przewarstwionych piaskowcami szarogłazowymi, często zlepieńcowatymi. Największy obszar zajmuje kulm z Lubomina, przebiegający rozszerzającym się pasem z kierunku E na NW. Jest to seria złożona z

ławic zlepieńcowych z wkładkami piaskowców szarogłazowych i mułowców. Najmłodsze ogniwo tego kompleksu to kulm ze Szczawna biegnący łukowym pasem przecinającym dolinę Szczawnika z E na W. Jest to seria naprzemianiegłych, powtarzających się ławic zlepieńców, piaskowców szarogłazowych i mułowców. Miąższość całej serii kulmu zmienia się w granicach 300-400 m.

- Utwory karbonu górnego występujące w południowej części omawianego obszaru, reprezentowane tutaj przez:
 - warstwy wałbrzyskie o miąższości osiągającej ok. 300 m; tworzą je zlepieńce, piaskowce z wkładkami łupków ilastych i piaszczystych, ku górze przechodzące w łupki ilasto- piaszczyste przeławiczone piaskowcami; w obrębie opisanych wyżej pakietów skał występują pokłady węgla kamiennego o miąższości średnio ok. 1 m,
 - warstwy białokamieńskie, wykształcone w postaci zlepieńców i piaskowców, w dolnej części gruboklastycznych, ku górze przechodzące w piaskowce
- Utwory czwartorzędowe - przede wszystkim plejstoceny osady lodowcowe i wodnolodowcowe (gliny zwałowe oraz piaski i żwiry wodnolodowcowe) – zlodowacenia środkowopolskiego oraz lokalnie w bezpośrednim sąsiedztwie z korytem Szczawnika osady holoceny wykształcone jako żwiry i mułki. Utwory plejstoceny zalegają bezpośrednio na wygładzonych przez lodolód utworach karbońskich, a miejscami na płatach mułków zastoiiskowych lub wietrzelinach złożonych ze skał miejscowych. W profilu glin zwałowych wyróżnia się dwie warstwy. Warstwa dolna ma barwę ciemnobrunatną do czarnej. Barwa ta jest spowodowana obecnością rozartego materiału pochodzącego z podścielających zlepieńców. Wyżej zalegająca glina zwałowa ma barwę brunatną lub żółtobrunatną i ciemniejszą ku dołowi. Gлина ta zawiera znaczną domieszkę piasku a niekiedy głazów wśród których występuje materiał północny. Granica między tymi warstwami ma charakter nieostry. Brak osadów interglacialnych. Ciemna dolna warstwa odpowiada morenie dennej, górna glina żółto-brązowa reprezentuje częściowo morenę ablacyjną.

Rejon projektowanej obwodnicy stanowi fragment NE skrzydła niecki śródsudeckiej.

Utwory dolnego karbonu na omawianym obszarze układają się pasmowo, przebiegając ze wschodu na zachód. Warstwy kulmu ze Szczawna i z Lubomina zapadają monoklinalnie w kierunku S lub SSW pod kątem od 60° do 90° w części E, znacznie łagodniej w części W (do 25° kulm z Lubomina, 35°-60° kulm ze Szczawna). Granica kulmu z Chwaliszowa z kulmem niecki śródsudeckiej ma charakter tektoniczny. Seria ta jest silnie spiętrzona i stromo nasunięta w kierunku SW na kulm z Lubomina, czemu towarzyszą liczne uskoki poprzeczne i spękania.

Blok gnejsów Gór Sowich wciska się klinem między śródsudecki kulm z Lubomina a kulm z depresji Świebodzie.

Strefy dyslokacyjne, oddzielające poszczególne jednostki, mają decydujące znaczenie dla tektoniki rejonu Szczawna Zdroju. Do najważniejszych dyslokacji tego rejonu należą:

- strefa tektoniczna Strugi o kierunku NW-SE, oddzielająca nieckę śródsudecką od depresji Świebodzie; przebiega w odległości około 400 m na NE od źródeł wód leczniczych;
- uskoki Szczawnika, prostopadły do wymienionej strefy, biegnący wzdłuż doliny Szczawnika.

Mają one zasadnicze znaczenie dla genezy wód leczniczych tego rejonu. Uskoki i spękania na terenie Szczawna na ogół biegną w kierunkach NW-SE i NE-SW.

Utwory karbonu górnego stanowią część niecki wałbrzyskiej, której północną granicę wyznacza intersekcyjna linia stropu utworów dolnego karbonu. Ukształtowanie strukturalne niecki wałbrzyskiej wynika z tektoniki kompresyjnej i tektoniki intruzyjnej, mającej związek z magmatyzmem młodopaleozoicznym, przejawiającej się występowaniem licznych zaburzeń – uskoki normalne i odwrócone o dominującym kierunku uskoku NW - SE. Upady warstw skierowane do osi niecki wynoszą od kilku do 320, z tym że w rejonie kontaktu z gnejsami sowiogórskimi dochodzą do 600.

Mogą tu występować elementy tektoniki nieciągłej tworzących schodkowy charakter stropu podłoża karbońskiego, jednakże brak tu dyslokacji o znacznym rozprzestrzenieniu i amplitudzie, które mogłyby zagrozić stateczności projektowanych obiektów.

2.1.3. Istniejące zagospodarowanie terenu

Trasa obwodnicy prowadzona jest po zachodniej stronie miasta Wałbrzych, jej początek znajduje się na granicy Szczawna Zdroju i Wałbrzycha w śladzie ul. Łączyńskiego w rejonie wiaduktu

kolejowego w km 2+350. W dalszym przebiegu trasa obwodnicy prowadzona jest przez istniejące rondo na skrzyżowaniu ul. Łączyńskiego z ul. Długą (droga powiatowa DP 3404D) i ul. Szczawieńską a następnie przez skrzyżowanie ul. Wyszyńskiego (droga powiatowa DP 3405D) z ul. Gałczyńskiego i Chopina (droga wojewódzka DW 376). Ten odcinek obwodnicy prowadzony jest przez tereny zurbanizowane po śladzie istniejącej ul. Łączyńskiego.

Od projektowanej nad skrzyżowaniem ul. Wyszyńskiego i Gałczyńskiego estakady do włączenia w korpus nieukończonej drogi w rejonie skrzyżowania z ul. Kusocińskiego w km 3+915 obwodnica prowadzona jest przez teren niezagospodarowany. Środkowy odcinek obwodnicy od km 3+900 do km 5+900 prowadzony jest w śladzie nieukończonej, wcześniej wykonywanej obwodnicy, dla której został wykonany korpus drogi. W okolicach km 6+000 obwodnica przecina osiedle mieszkaniowe w rejonie ulic Oczki i Św. Kingi i prowadzona jest przez ogródki posesji. W km 6+441 przewiduje się budowę węzła „Żeromskiego” na przecięciu obwodnicy z drogą powiatową DP 3407D. Projektowany węzeł zlokalizowany jest na terenach pól i nieużytków.

Na dalszym odcinku obwodnica przecina tereny dawnych ogródków działkowych oraz pól i lokalnych zadrzewień by w km 7+600 włączyć się w istniejącą ul. Kolejową. Przed włączeniem obwodnica przekracza linię kolejowa oraz niewielki park zlokalizowany przy ul. Reja. Ostatni odcinek obwodnicy prowadzony jest w śladzie istniejącej ul. Kolejowej przez tereny zurbanizowane. Koniec obwodnicy zlokalizowany jest w rejonie skrzyżowania z ul. Wysockiego (DP 3402D).

2.1.4. Istniejąca sieć drogowa

Trasa projektowanej obwodnicy koliduje z istniejącą siecią drogową w postaci dróg krajowych, wojewódzkich, powiatowych, gminnych, lokalnych oraz polnych. W szczególności dotyczy to następujących dróg:

Droga krajowa nr DK 35

Proponowany przebieg obwodnicy na końcowym odcinku biegnie w śladzie istniejącej drogi krajowej (ul. Kolejowa). Na tym odcinku istniejąca droga krajowa jest drogą jednojezdniową szerokości ok. 14.0 m o nawierzchni bitumicznej z 2 pasami ruchu w każdym kierunku. Występują tu skrzyżowania z ul. Reja, Solskiego, Mazowiecką, Browarną i Wysockiego. Na tym odcinku istniejący przekrój drogi krajowej wyposażony jest w chodniki.

Droga wojewódzka DW 376

W stanie obecnym przebieg drogi wojewódzkiej DW 376 koliduje z przedmiotową inwestycją na odcinku od wiaduktu kolejowego nad ul. Łączyńskiego do ul. Chopina i Gałczyńskiego. Droga wojewódzka jest drogą o nawierzchni bitumicznej i na odcinku od wiaduktu do ronda posiada przekrój jednojezdniowy szer. ok. 14 m, na odcinku od ronda do skrzyżowania z DP 3405D (ul. Wyszyńskiego) posiada przekrój jednojezdniowy szer. 5,5 do 10 m. Od skrzyżowania z ul. Wyszyńskiego droga wojewódzka prowadzona jest ulicami jednokierunkowymi – ul. Chopina szer. ok. 6.5 m w kierunku Szczawna Zdroju oraz ul. Gałczyńskiego szer. ok. 5.0 m w kierunku Wrocławia. Wzdłuż drogi wojewódzkiej zlokalizowane są chodniki.

Drogi powiatowe

W rejonie inwestycji znajduje się pięć dróg powiatowych, DP 3404D (ul. Długa), DP 3405D (ul. Wyszyńskiego), DP 3407D (ul. Żeromskiego), DP 3403D (ul. Chrobrego) oraz DP 3402D (ul. Wysockiego). Wszystkie drogi powiatowe posiadają nawierzchnię bitumiczną a ich szerokość wynosi od ok. 5.0 m do ok. 15 m. Wzdłuż wszystkich dróg powiatowych prowadzone są chodniki.

Pozostałe drogi

Pozostałe znajdujące się w rejonie inwestycji drogi to drogi gminne oraz lokalne. W zakresie inwestycji znajdują się ul. Szczawieńska, ul. Topolowa, ul. Kuracyjna, ul. Starachowicka, ul. Reja, ul. Solskiego, ul. Mazowiecka, ul. Mazowiecka, ul. Browarna oraz ul. Konopnickiej. Drogi te posiadają nawierzchnię bitumiczną za wyjątkiem ul. Mazowieckiej o nawierzchni z kostki kamiennej oraz ul. Topolowej o nawierzchni ziemnej. Szerokości dróg wahają się w przedziale od ok. 4.5 m do 9 m. Sieć drogową uzupełniają gruntowe drogi polne.

2.1.5. Istniejąca sieć kolejowa

Początek zakresu opracowania zlokalizowany jest w rejonie wiaduktu kolejowego w ciągu linii kolejowej nr 869 nad ul. Łączyńskiego. Zakres prac w tym rejonie nie przewiduje ingerencji w tereny kolejowe.

Na dalszym odcinku trasa projektowanej obwodnicy w okolicach ul. Reja i Starachowickiej przecina istniejącą linię kolejową nr 274 relacji Wrocław – Jelenia Góra. Jest to linia dwutorowa, zelektryfikowana.

2.2. Rozbiórki

W obszarze przeznaczonym pod inwestycję znajduje się 164 budynków przeznaczonych do rozbiórki. Podział ze względu na charakter zabudowy oraz zestawienie budynków do rozbiórki przedstawiono w poniższych tabelach. Dla 46 budynków konieczne jest uzyskanie pozwolenia na rozbiórkę. Projekty rozbiórek oraz dane dotyczące pozostałych obiektów zawarto w opracowaniu I/6 Budynki przeznaczone do rozbiórki.

Podział budynków do rozbiórki ze względu na charakter zabudowy

Budynki mieszkalne:	19
Budynki gospodarcze:	45
Budynki transportu i łączności:	76
Budynki usługowo-handlowe:	1
Budynki inne:	19
Basen:	1
Cieplarnie:	3
Razem	164
W tym budynki wymagające pozwolenia na rozbiórkę:	46
W tym budynki nie wymagające pozwolenia na rozbiórkę:	118

Zestawienie obiektów do rozbiórki:

Lp.	km	Droga	Str.	Rodzaj budynku	Lokalizacja	Właściciel	Nr działki
1	2+364,00	DK-35	L	transportu i łączności	Gmina Wałbrzych Obręb Szczawienko nr 4	1/1 własność – Gmina Wałbrzych; 1/1 współużytkowanie wieczyste ustawowe (ułamkowe) – Kałus Jan, Kałus Danuta	323
2	2+367,00	DK-35	L	transportu i łączności	Gmina Wałbrzych Obręb Szczawienko nr 4	1/1 własność – Gmina Wałbrzych; 1/1 współużytkowanie wieczyste ustawowe (ułamkowe) – Grzesikiewicz Wiktoria, Zofia; Grzesikiewicz Ryszard, Roman	322
3	2+370,00	DK-35	L	transportu i łączności	Gmina Wałbrzych Obręb Szczawienko nr 4	1/1 własność – Gmina Wałbrzych; 1/1 użytkowanie wieczyste – Gołabek Elżbieta, Maria	321
4	2+370,00	DK-35	L	transportu i łączności	Gmina Wałbrzych Obręb Szczawienko nr 4	1/1 własność – Gmina Wałbrzych; 1/1 współużytkowanie wieczyste ustawowe (ułamkowe) – Matyja Emil, Bogusław; Matyja Krystyna	324
5	2+373,00	DK-35	L	transportu i łączności	Gmina Wałbrzych Obręb Szczawienko nr 4	1/1 własność – Lisicki Dariusz, Piotr	320
6	2+376,00	DK-35	L	transportu i łączności	Gmina Wałbrzych Obręb Szczawienko nr 4	1/1 własność – Gmina Wałbrzych; 1/1 współużytkowanie wieczyste ustawowe (ułamkowe) – Małkowski Sylwester, Jan; Małkowska Stanisława, Franciszek	319
7	2+378,00	DK-35	L	transportu i łączności	Gmina Wałbrzych Obręb Szczawienko nr 4	1/1 własność – Gmina Wałbrzych; 1/1 użytkowanie wieczyste – Cincio Tomasz, Krzysztof	318
8	2+400,00	DK-35	L	transportu i łączności	Gmina Wałbrzych Obręb Szczawienko nr 4	1/1 własność – Gmina Wałbrzych; 1/1 współużytkowanie wieczyste ustawowe (ułamkowe) – Nowak Piotr, Robert; Nowak Halina	306
9	2+403,00	DK-35	L	transportu i łączności	Gmina Wałbrzych Obręb Szczawienko nr 4	1/1 własność – Gmina Wałbrzych; 1/1 współużytkowanie wieczyste ustawowe (ułamkowe) – Grzesikiewicz Wiktoria, Zofia; Grzesikiewicz Ryszard, Roman	305

10	2+405,00	DK-35	L	transportu i łączności	Gmina Wałbrzych Obręb Szczawienko nr 4	1/1 własność – Gmina Wałbrzych; 1/1 współużytkowanie wieczyste (ułamkowe) – Baliński Tadeusz, Marian; Balińska Natalia	304
11	2+408,00	DK-35	L	transportu i łączności	Gmina Wałbrzych Obręb Szczawienko nr 4	1/1 własność – Gmina Wałbrzych; 1/1 współużytkowanie wieczyste (ułamkowe) – Berliński Ryszard; Berlińska Genowefa	303
12	2+411,00	DK-35	L	transportu i łączności	Gmina Wałbrzych Obręb Szczawienko nr 4	1/1 własność – Gmina Wałbrzych; 1/1 współużytkowanie wieczyste ustawowe (ułamkowe) – Dzimira Stefan; Dzimira Jadwiga	302
13	2+414,00	DK-35	L	transportu i łączności	Gmina Wałbrzych Obręb Szczawienko nr 4	1/1 własność – Gmina Wałbrzych; 1/1 współużytkowanie wieczyste ustawowe (ułamkowe) – Florek Edward; Florek Hortencja	301
14	2+417,00	DK-35	L	transportu i łączności	Gmina Wałbrzych Obręb Szczawienko nr 4	1/1 współwłasność ustawowa (ułamkowa) – Gwizdała Mieczysław; Gwizdała Ludwika	300
15	2+419,00	DK-35	L	transportu i łączności	Gmina Wałbrzych Obręb Szczawienko nr 4	1/1 własność – Turek Magdalena	299
16	2+422,00	DK-35	L	transportu i łączności	Gmina Wałbrzych Obręb Szczawienko nr 4	1/1 własność – Gmina Wałbrzych; 1/1 użytkowanie wieczyste – Zemelko Maria, Genowefa	298
17	2+427,00	DK-35	L	transportu i łączności	Gmina Wałbrzych Obręb Szczawienko nr 4	1/1 własność – Gmina Wałbrzych; 1/1 współużytkowanie wieczyste ustawowe (ułamkowe) – Zezula Waldemar; Zezula Zofia	297
18	2+427,00	DK-35	L	transportu i łączności	Gmina Wałbrzych Obręb Szczawienko nr 4	1/1 własność – Gmina Wałbrzych; 1/1 współużytkowanie wieczyste ustawowe (ułamkowe) – Gajosz Czesława; Gajosz Wiktor, Jerzy	296
19	2+439,00	DK-35	L	transportu i łączności	Gmina Wałbrzych Obręb Szczawienko nr 4	1/1 współwłasność (ułamkowa) – Milewska Irena; Milewski Zbigniew, Stanisław	295
20	2+442,00	DK-35	L	transportu i łączności	Gmina Wałbrzych Obręb Szczawienko nr 4	1/1 własność – Pawłowska Teresa	294
21	2+475,00	DK-35	L	gospodarczy	Gmina Wałbrzych Obręb Szczawienko nr 4	4/9 współwłasność (ułamkowa) – Olszewska Maria	203/2
22	2+478,00	DK-35	L	gospodarczy	Gmina Wałbrzych Obręb Szczawienko nr 4	1/6 współwłasność (ułamkowa) – Olszewski Stanisław	203/2
23	2+479,00	DK-35	L	mieszkalny	Gmina Wałbrzych Obręb Szczawienko nr 4	1/6 współwłasność (ułamkowa) – Olszewski Tadeusz	203/2
24	2+515,00	DK-35	L	transportu i łączności	Gmina Wałbrzych Obręb Szczawienko nr 4	1/1 współwłasność ustawowa (ułamkowa) – Gibała Maria, Elżbieta; Gibała Tomasz, Zdzisław	260
25	2+518,00	DK-35	L	transportu i łączności	Gmina Wałbrzych Obręb Szczawienko nr 4	1/1 własność – Gmina Wałbrzych; 1/1 współużytkowanie wieczyste ustawowe (ułamkowe) – Brzozowska Ewa, Brzozowski Wojciech	259
26	2+520,00	DK-35	L	transportu i łączności	Gmina Wałbrzych Obręb Szczawienko nr 4	1/1 własność – Gmina Wałbrzych; 1/1 współużytkowanie wieczyste ustawowe (ułamkowe) – Daszkiewicz Joanna; Daszkiewicz Henryk, Jan	258
27	2+523,00	DK-35	L	transportu i łączności	Gmina Wałbrzych Obręb Szczawienko nr 4	1/1 własność – Gmina Wałbrzych; 1/1 współużytkowanie wieczyste ustawowe (ułamkowe) – Karaś Mariusz, Andrzej; Karaś Janina, Józefa	257
28	2+525,00	DK-35	L	transportu i łączności	Gmina Wałbrzych Obręb Szczawienko	1/1 własność – Gmina Wałbrzych; 1/1 współużytkowanie wieczyste	256

					nr 4	(ułamkowe) – Szydłowski Jan; Szydłowska Teresa	
29	2+528,00	DK-35	L	transportu i łączności	Gmina Wałbrzych Obręb Szczawienko nr 4	1/1 własność – Gmina Wałbrzych; 1/1 współużytkowanie wieczyste ustawowe (ułamkowe) – Tomczyk Henryk; Tomczyk Maria	255
30	2+530,00	DK-35	L	transportu i łączności	Gmina Wałbrzych Obręb Szczawienko nr 4	1/1 współwłasność ustawowa (ułamkowa) – Choptiany Zdzisław; Choptiany Grażyna, Danuta	254
31	2+532,00	DK-35	L	transportu i łączności	Gmina Wałbrzych Obręb Szczawienko nr 4	1/1 własność – Gmina Wałbrzych; 1/1 współużytkowanie wieczyste ustawowe (ułamkowe) – Pohribniak Bożena, Kazimiera; Pohribniak Roman, Seweryn	253
32	2+535,00	DK-35	L	transportu i łączności	Gmina Wałbrzych Obręb Szczawienko nr 4	1/1 własność – Raj Robert, Krzysztof	252
33	2+537,00	DK-35	L	transportu i łączności	Gmina Wałbrzych Obręb Szczawienko nr 4	1/1 własność – Gmina Wałbrzych; 1/1 współużytkowanie wieczyste ustawowe (ułamkowe) – Furgała Elżbieta, Alicja; Furgała Jan	251
34	2+540,00	DK-35	L	transportu i łączności	Gmina Wałbrzych Obręb Szczawienko nr 4	1/1 własność – Gmina Wałbrzych; 1/1 użytkowanie wieczyste – Furgała Jan	250
35	2+543,00	DK-35	L	transportu i łączności	Gmina Wałbrzych Obręb Szczawienko nr 4	1/1 własność – Gmina Wałbrzych; 1/1 współużytkowanie wieczyste ustawowe (ułamkowe) – Komor Henryk; Komor Janina	368
36	2+545,00	DK-35	L	transportu i łączności	Gmina Wałbrzych Obręb Szczawienko nr 4	1/1 własność – Gmina Wałbrzych; 1/1 współużytkowanie wieczyste ustawowe (ułamkowe) – Puziak Ewa, Jolanta; Puziak Rajmond	367
37	2+548,00	DK-35	L	transportu i łączności	Gmina Wałbrzych Obręb Szczawienko nr 4	1/1 współwłasność ustawowa (ułamkowa) – Muliński Lesław; Mulińska Barbara, Stefania	201/5
38	2+551,00	DK-35	L	transportu i łączności	Gmina Wałbrzych Obręb Szczawienko nr 4	1/1 własność – Gmina Wałbrzych; 1/1 użytkowanie wieczyste – Bętkowski Roman, Krzysztof	249
39	2+553,00	DK-35	L	transportu i łączności	Gmina Wałbrzych Obręb Szczawienko nr 4	1/1 własność – Gmina Wałbrzych; 1/1 użytkowanie wieczyste – Nowak Monika, Teresa	248
40	2+556,00	DK-35	L	transportu i łączności	Gmina Wałbrzych Obręb Szczawienko nr 4	1/1 własność – Gmina Wałbrzych; 1/1 użytkowanie wieczyste – Bętkowski Anrzej, Jan	247
41	2+559,00	DK-35	L	transportu i łączności	Gmina Wałbrzych Obręb Szczawienko nr 4	1/1 własność – Gmina Wałbrzych; 1/1 współużytkowanie wieczyste ustawowe (ułamkowe) – Czyż Aleksander, Józef; Czyż Alicja	246
42	2+561,00	DK-35	L	transportu i łączności	Gmina Wałbrzych Obręb Szczawienko nr 4	1/1 własność – Gmina Wałbrzych; 1/1 użytkowanie wieczyste – Kucińska Alicja, Iwona	245
43	2+564,00	DK-35	L	transportu i łączności	Gmina Wałbrzych Obręb Szczawienko nr 4	1/1 współwłasność ustawowa (ułamkowa) – Wiernik Bożena, Maria; Wiernik Piotr	244
44	2+567,00	DK-35	L	transportu i łączności	Gmina Wałbrzych Obręb Szczawienko nr 4	1/1 własność – Gmina Wałbrzych; 1/1 współużytkowanie wieczyste ustawowe (ułamkowe) – Bystrzak Krystyna; Bystrzak Mirosław, Stanisław	243
45	2+569,00	DK-35	L	transportu i łączności	Gmina Wałbrzych Obręb Szczawienko nr 4	1/1 własność – Gmina Wałbrzych; 1/1 współużytkowanie wieczyste ustawowe (ułamkowe) – Nowak Marian; Nowak Barbara	242
46	2+571,00	DK-35	L	transportu i łączności	Gmina Wałbrzych Obręb Szczawienko nr 4	1/1 własność – Gmina Wałbrzych; 1/1 użytkowanie wieczyste – Koronowska Halina, Maria	241
47	2+574,00	DK-35	L	transportu	Gmina Wałbrzych	1/1 własność – Gmina Wałbrzych; 1/1	240

				i łączności	Obręb Szczawienko nr 4	współużytkowanie wieczyste ustawowe (ułamkowe) – Chajec Eugeniusz, Stanisław; Chajec Barbara	
48	2+584,00	DK-35	L	transportu i łączności	Gmina Wałbrzych Obręb Szczawienko nr 4	3/4 współwłasność ułamkowa – Jelenkowski Eugeniusz, Jan; 1/4 współwłasność ułamkowa – Jelenkowski Jarosław	225
49	2+587,00	DK-35	L	transportu i łączności	Gmina Wałbrzych Obręb Szczawienko nr 4	1/1 własność – Gmina Wałbrzych; 1/1 współużytkowanie wieczyste ustawowe (ułamkowe) – Słomka Zygmunt; Chojecka-Słomka Alicja, Anna	224
50	2+590,00	DK-35	L	transportu i łączności	Gmina Wałbrzych Obręb Szczawienko nr 4	1/1 współwłasność ustawowa (ułamkowa) – Jankowski Jan, Kazimierz; Jankoska Alicja, Jadwiga	223
51	2+593,00	DK-35	L	transportu i łączności	Gmina Wałbrzych Obręb Szczawienko nr 4	1/1 współwłasność ustawowa (ułamkowa) – Ćmikiewicz Alicja, Roksana; Ćmikiewicz Sławomir, Anna	222
52	2+596,00	DK-35	L	transportu i łączności	Gmina Wałbrzych Obręb Szczawienko nr 4	1/1 własność – Gmina Wałbrzych; 1/1 współużytkowanie wieczyste ustawowe (ułamkowe) – Krawczyk Barbara; Krawczyk Mirosław	221
53	2+598,00	DK-35	L	transportu i łączności	Gmina Wałbrzych Obręb Szczawienko nr 4	1/1 własność – Gmina Wałbrzych; 1/1 współużytkowanie wieczyste ustawowe (ułamkowe) – Stadniczuk Józef; Stadniczuk Krystyna	220
54	2+601,00	DK-35	L	transportu i łączności	Gmina Wałbrzych Obręb Szczawienko nr 4	1/1 własność – Gmina Wałbrzych; 1/1 współużytkowanie wieczyste ustawowe (ułamkowe) – Tucki Zenon; Tucka Danuta	219
55	2+605,00	DK-35	L	transportu i łączności	Gmina Wałbrzych Obręb Szczawienko nr 4	1/1 własność – Gmina Wałbrzych; 1/1 użytkowanie wieczyste – Filaszkiwicz Halina	218
56	2+607,00	DK-35	L	transportu i łączności	Gmina Wałbrzych Obręb Szczawienko nr 4	1/1 własność – Gmina Wałbrzych; 1/1 współużytkowanie wieczyste ustawowe (ułamkowe) – Sokołowski Eugeniusz; Sokołowska Bożena, Teresa	217
57	2+610,00	DK-35	L	transportu i łączności	Gmina Wałbrzych Obręb Szczawienko nr 4	1/1 własność – Gmina Wałbrzych; 1/1 współużytkowanie wieczyste ustawowe (ułamkowe) – Zboch Zygmunt, Ryszard; Zboch Elżbieta, Mariola	216
58	2+613,00	DK-35	L	transportu i łączności	Gmina Wałbrzych Obręb Szczawienko nr 4	1/1 współwłasność ustawowa (ułamkowa) – Surus Czesława; Surus Witold, Kazimierz	215
59	2+616,00	DK-35	L	transportu i łączności	Gmina Wałbrzych Obręb Szczawienko nr 4	1/1 własność – Gmina Wałbrzych; 1/1 współużytkowanie wieczyste ustawowe (ułamkowe) – Sube Henryk, Franciszek; Sube Halina	214
60	2+619,00	DK-35	L	transportu i łączności	Gmina Wałbrzych Obręb Szczawienko nr 4	1/1 współwłasność ustawowa (ułamkowa) – Staniewicz Elżbieta; Staniewicz Krzysztof, Antoni	213
61	2+622,00	DK-35	L	transportu i łączności	Gmina Wałbrzych Obręb Szczawienko nr 4	1/1 współwłasność ustawowa (ułamkowa) – Staniewicz Elżbieta; Staniewicz Krzysztof, Antoni	212
62	2+625,00	DK-35	L	transportu i łączności	Gmina Wałbrzych Obręb Szczawienko nr 4	1/1 własność – Lewandowski Marek, Tadeusz	211
63	2+628,00	DK-35	L	transportu i łączności	Gmina Wałbrzych Obręb Szczawienko nr 4	1/1 własność – Gmina Wałbrzych; 1/1 współużytkowanie wieczyste ustawowe (ułamkowe) – Wiśniewski Krzysztof, Bolesław; Wiśniewska Ewa, Izabela	195/3
64	2+747,00	DK-35	L	gospodarczy	Gmina Szczawno-Zdrój Obręb Szczawno-Zdrój nr 1	1/1 współwłasność ustawowa (ułamkowa) – Łyszkiewicz Bolesław; Łyszkiewicz Stanisława	768/3
65	2+747,00	DK-35	L	gospodarczy	Gmina Szczawno-Zdrój	1/1 współwłasność ustawowa (ułamkowa) – Łyszkiewicz Bolesław;	768/3

					Obręb Szczawno Zdrój nr 1	Łyszkiewicz Stanisława	
66	2+747,00	DK-35	L	inny	Gmina Szczawno- Zdrój Obręb Szczawno Zdrój nr 1	1/1 współwłasność ustawowa (ułamkowa) – Łyszkiewicz Bolesław; Łyszkiewicz Stanisława	768/3
67	2+747,00	DK-35	L	inny	Gmina Szczawno- Zdrój Obręb Szczawno Zdrój nr 1	1/1 współwłasność ustawowa (ułamkowa) – Łyszkiewicz Bolesław; Łyszkiewicz Stanisława	768/3
68	2+756,00	DK-35	L	mieszkalny	Gmina Szczawno- Zdrój Obręb Szczawno Zdrój nr 1	1/1 współwłasność ustawowa (ułamkowa) – Łyszkiewicz Bolesław; Łyszkiewicz Stanisława	768/3
69	2+793,00	DK-35	L	transportu i łączności	Gmina Wałbrzych Obręb Piaskowa Góra nr 5	1/1 własność – Gmina Wałbrzych	4/2
70	2+797,00	DK-35	L	transportu i łączności	Gmina Wałbrzych Obręb Piaskowa Góra nr 5	1/1 własność – Gmina Wałbrzych	4/2
71	2+802,00	DK-35	L	transportu i łączności	Gmina Wałbrzych Obręb Piaskowa Góra nr 5	1/1 własność – Gmina Wałbrzych	4/2
72	2+769,00	DK-35	L	transportu i łączności	Gmina Wałbrzych Obręb Piaskowa Góra nr 5	1/1 współwłasność (ułamkowa) – Chojnatowska Elżbieta; Chojnatowski Edward	417/34
73	2+790,00	DK-35	L	transportu i łączności	Gmina Wałbrzych Obręb Piaskowa Góra nr 5	1/1 własność – Chojnatowski Robert, Waldemar	417/33
74	2+803,00	DK-35	L	transportu i łączności	Gmina Wałbrzych Obręb Piaskowa Góra nr 5	1/1 współwłasność ustawowa (ułamkowa) – Wybraniec Leszek; Wybraniec Czesława, Maria	417/21
75	2+816,00	DK-35	L	transportu i łączności	Gmina Wałbrzych Obręb Piaskowa Góra nr 5	1/1 współwłasność (ułamkowa) – Hejduk Stanisław; Hejduk Stanisława	417/16
76	2+816,00	DK-35	L	transportu i łączności	Gmina Wałbrzych Obręb Piaskowa Góra nr 5	1/1 współwłasność (ułamkowa) – Gryszka Henryk, Jan; Gryszka Henryka	417/17
77	2+816,00	DK-35	L	transportu i łączności	Gmina Wałbrzych Obręb Piaskowa Góra nr 5	1/1 współwłasność (ułamkowa) – Michalak Łucjan; Michalak Czesława	417/18
78	2+816,00	DK-35	L	transportu i łączności	Gmina Wałbrzych Obręb Piaskowa Góra nr 5	1/1 współwłasność (ułamkowa) – Jarosz Franciszek; Jarosz Franciszka	417/19
79	2+816,00	DK-35	L	transportu i łączności	Gmina Wałbrzych Obręb Piaskowa Góra nr 5	1/1 współwłasność (ułamkowa) – Ząbek Zygmunt; Zawadzka Jadwiga	417/20
80	2+790,00	DK-35	L	mieszkalny	Gmina Szczawno- Zdrój Obręb Szczawno Zdrój nr 1	1/1 współwłasność ustawowa (ułamkowa) – Pijacki Tomasz, Stanisław; Pijacka Dorota	767/1
81	2+820,00	DK-35	L	mieszkalny	Gmina Wałbrzych Obręb Piaskowa Góra nr 5	1/1 współwłasność (ułamkowa) – Ponichter Roman; Ponichter Anna	3
82	2+819,00	DK-35	L	gospodarczy	Gmina Wałbrzych Obręb Piaskowa Góra nr 5	1/1 współwłasność (ułamkowa) – Ponichter Roman; Ponichter Anna	3
83	2+822,00	DK-35	L	gospodarczy	Gmina Wałbrzych Obręb Piaskowa Góra nr 5	1/1 współwłasność (ułamkowa) – Ponichter Roman; Ponichter Anna	3
84	2+875,00	DK-35	L	mieszkalny	Gmina Wałbrzych Obręb Piaskowa Góra nr 5	1/1 współwłasność (ułamkowa) – Mazurowski Krzysztof; Mazurowska Iwona	417/5
85	2+900,00	DK-35	L	mieszkalny	Gmina Wałbrzych Obręb Piaskowa	1/1 własność – Branas Andrzej, Jerzy	417/7

					Góra nr 5		
86	2+900,00	DK-35	L	gospodarczy	Gmina Wałbrzych Obręb Piaskowa Góra nr 5	1/1 własność – Branas Andrzej, Jerzy	417/7
87	2+905,00	DK-35	L	gospodarczy	Gmina Wałbrzych Obręb Piaskowa Góra nr 5	1/1 własność – Gmina Wałbrzych; 1/2 współużytkowanie wieczyste (ułamkowe) – Szpara Jolanta; Szpara Magdalena; Szpara Małgorzata; 1/2 współużytkowanie wieczyste ustawowe (ułamkowa) – Kondracka Tamara; Kondracki Edward, Sylwester	9
88	2+910,00	DK-35	L	mieszkalny	Gmina Wałbrzych Obręb Piaskowa Góra nr 5	1/1 własność – Gmina Wałbrzych; 1/2 współużytkowanie wieczyste (ułamkowe) – Szpara Jolanta; Szpara Magdalena; Szpara Małgorzata; 1/2 współużytkowanie wieczyste ustawowe (ułamkowa) – Kondracka Tamara; Kondracki Edward, Sylwester	9
89	2+936,00	DK-35	L	transportu i łączności	Gmina Wałbrzych Obręb Piaskowa Góra nr 5	1/1 własność – Gmina Wałbrzych; 1/2 współużytkowanie wieczyste (ułamkowe) – Szpara Jolanta; Szpara Magdalena; Szpara Małgorzata; 1/2 współużytkowanie wieczyste ustawowe (ułamkowa) – Kondracka Tamara; Kondracki Edward, Sylwester	9
90	2+902,00	DK-35	L	gospodarczy	Gmina Wałbrzych Obręb Piaskowa Góra nr 5	1/1 własność – Gmina Wałbrzych	2/2
91	2+927,00	DK-35	L	inny	Gmina Wałbrzych Obręb Piaskowa Góra nr 5	1/1 własność – Parafia Rzymsko – Katolicka P.W. Św. Wojciecha Biskupa i Męczennika	417/10
92	2+955,00	DK-35	L	mieszkalny	Gmina Wałbrzych Obręb Piaskowa Góra nr 5	1/1 własność – Parafia Rzymsko – Katolicka P.W. Św. Wojciecha Biskupa i Męczennika	417/9
93	2+955,00	DK-35	L	gospodarczy	Gmina Wałbrzych Obręb Piaskowa Góra nr 5	1/1 własność – Parafia Rzymsko – Katolicka P.W. Św. Wojciecha Biskupa i Męczennika	417/10
94	2+955,00	DK-35	L	gospodarczy	Gmina Wałbrzych Obręb Piaskowa Góra nr 5	1/1 własność – Parafia Rzymsko – Katolicka P.W. Św. Wojciecha Biskupa i Męczennika	417/10
95	2+970,00	DK-35	L	gospodarczy	Gmina Wałbrzych Obręb Piaskowa Góra nr 5	1/1 własność – Gmina Wałbrzych	7/1
96	2+976,00	DK-35	L	mieszkalny	Gmina Wałbrzych Obręb Piaskowa Góra nr 5	1/1 własność – Gmina Wałbrzych	7/1
97	2+992,00	DK-35	L	gospodarczy	Gmina Wałbrzych Obręb Piaskowa Góra nr 5	1/1 własność – Gmina Wałbrzych	7/1
98	2+992,00	DK-35	L	inny	Gmina Wałbrzych Obręb Piaskowa Góra nr 5	1/1 własność – Gmina Wałbrzych	6/3
99	3+008,00	DK-35	L	inny	Gmina Wałbrzych Obręb Piaskowa Góra nr 5	1/1 własność – Gmina Wałbrzych	6/3
100	3+008,00	DK-35	L	inny	Gmina Wałbrzych Obręb Piaskowa Góra nr 5	1/1 własność – Gmina Wałbrzych	6/3
101	3+024,00	DK-35	L	inny	Gmina Wałbrzych Obręb Piaskowa Góra nr 5	1/1 własność – Gmina Wałbrzych	6/3
102	2+960,00	DK-35	P	mieszkalny	Gmina Szczawno-Zdrój Obręb Szczawno-Zdrój nr 1	7538/10000 współwłasność (ułamkowa) – Gmina Szczawno Zdrój; 2462/10000 współwłasność ustawowa (ułamkowa) – Garbacz Mieczysław; Garbacz Teresa	760/3
103	2+975,00	DK-35	P	gospodarczy	Gmina Szczawno-Zdrój	1/1 własność – Gmina Szczawno Zdrój	760/4

					Obręb Szczawno Zdrój nr 1		
104	2+975,00	DK-35	P	gospodarczy	Gmina Szczawno- Zdrój Obręb Szczawno Zdrój nr 1	1/1 własność – Gmina Szczawno Zdrój	760/4
105	2+975,00	DK-35	P	gospodarczy	Gmina Szczawno- Zdrój Obręb Szczawno Zdrój nr 1	1/1 własność – Gmina Szczawno Zdrój	760/4
106	2+980,00	DK-35	P	gospodarczy	Gmina Szczawno- Zdrój Obręb Szczawno Zdrój nr 1	1/1 własność – Gmina Szczawno Zdrój	760/4
107	2+980,00	DK-35	P	gospodarczy	Gmina Szczawno- Zdrój Obręb Szczawno Zdrój nr 1	1/1 własność – Gmina Szczawno Zdrój	760/1
108	2+992,00	DK-35	P	mieszkalny	Gmina Szczawno- Zdrój Obręb Szczawno Zdrój nr 1	5303/10000 współwłasność (ułamkowa) – Gmina Szczawno Zdrój; 2512/10000 współwłasność ustawowa (ułamkowa) – Bąkowska Barbara, Adela; Bąkowski Jarosław; 2185/10000 współwłasność ustawowa (ułamkowa) – Michalski Artur, Jakub; Michalska Monika, Joanna	759/3
109	2+990,00	DK-35	P	gospodarczy	Gmina Szczawno- Zdrój Obręb Szczawno Zdrój nr 1	1/1 własność – Gmina Szczawno Zdrój	759/4
110	2+994,00	DK-35	P	gospodarczy	Gmina Szczawno- Zdrój Obręb Szczawno Zdrój nr 1	1/1 własność – Gmina Szczawno Zdrój	759/4
111	3+000,00	DK-35	P	gospodarczy	Gmina Szczawno- Zdrój Obręb Szczawno Zdrój nr 1	1/1 własność – Gmina Szczawno Zdrój	759/4
112	3+029,00	DK-35	L	gospodarczy	Gmina Wałbrzych Obręb Piaskowa Góra nr 5	1/1 własność – Grzelczyk Julia	5
113	3+032,00	DK-35	L	mieszkalny	Gmina Wałbrzych Obręb Piaskowa Góra nr 5	1/1 własność – Grzelczyk Julia	5
114	3+032,00	DK-35	L	gospodarczy	Gmina Wałbrzych Obręb Piaskowa Góra nr 5	1/1 własność – Grzelczyk Julia	5
115	3+032,00	DK-35	L	gospodarczy	Gmina Wałbrzych Obręb Piaskowa Góra nr 5	1/1 własność – Grzelczyk Julia	5
116	3+045,00	DK-35	L	mieszkalny	Gmina Wałbrzych Obręb Piaskowa Góra nr 5	1/1 własność – Grzelczyk Julia	5
117	3+064,00	DK-35	L	gospodarczy	Gmina Wałbrzych Obręb Piaskowa Góra nr 5	1/1 własność – Gmina Wałbrzych	53
118	3+102,00	DK-35	L	mieszkalny	Gmina Wałbrzych Obręb Piaskowa Góra nr 5	1/1 własność – Gmina Wałbrzych	53
119	3+138,00	DK-35	L	gospodarczy	Gmina Wałbrzych Obręb Piaskowa Góra nr 5	1/1 własność – Gmina Wałbrzych	91
120	3+141,00	DK-35	L	gospodarczy	Gmina Wałbrzych Obręb Piaskowa Góra nr 5	1/1 własność – Gmina Wałbrzych	91
121	3+142,00	DK-35	L	gospodarczy	Gmina Wałbrzych Obręb Piaskowa	1/1 własność – Gmina Wałbrzych	91

					Góra nr 5		
122	3+153,00	DK-35	L	mieszkalny	Gmina Wałbrzych Obręb Piaskowa Góra nr 5	1/1 własność – Gmina Wałbrzych	91
123	3+168,00	DK-35	P	mieszkalny	Gmina Wałbrzych Obręb Piaskowa Góra nr 5	1/1 własność – Gmina Wałbrzych	91
124	3+182,00	DK-35	L i P	gospodarczy	Gmina Wałbrzych Obręb Piaskowa Góra nr 5	1/1 własność – Gmina Wałbrzych	91
125	3+183,00	DK-35	P	gospodarczy	Gmina Wałbrzych Obręb Piaskowa Góra nr 5	1/1 własność – Gmina Wałbrzych	91
126	3+194,00	DK-35	P	cieplarnia	Gmina Wałbrzych Obręb Piaskowa Góra nr 5	1/1 własność – Gmina Wałbrzych	91
127	3+197,00	DK-35	P	gospodarczy	Gmina Wałbrzych Obręb Piaskowa Góra nr 5	1/1 własność – Gmina Wałbrzych	91
128	3+209,00	DK-35	L	gospodarczy	Gmina Wałbrzych Obręb Piaskowa Góra nr 5	1/1 własność – Gmina Wałbrzych	91
129	6+023,00	DK-35	L	inny	Gmina Wałbrzych Obręb Stary Zdrój nr 19	własność – Fudała Wiesława, Genowefa	90/2
130	6+138,00	DK-35	P	gospodarczy	Gmina Wałbrzych Obręb Stary Zdrój nr 19	1/1 własność – Gmina Wałbrzych	106/1
131	6+145,00	DK-35	L	cieplarnia	Gmina Wałbrzych Obręb Stary Zdrój nr 19	własność – Gmina Wałbrzych; 2/8 współużytkowanie wieczyste (ułamkowe) – Grzesiak Gerard; 3/8 współużytkowanie wieczyste (ułamkowe) – Mróz Mieczysław, Władysław; 3/8 współużytkowanie wieczyste (ułamkowe) – Szumiel Daniela, Janina	109/2
132	6+150,00	DK-35	L	cieplarnia	Gmina Wałbrzych Obręb Stary Zdrój nr 19	1/1 własność – Gmina Wałbrzych	109/1
						własność – Gmina Wałbrzych; 2/8 współużytkowanie wieczyste (ułamkowe) – Grzesiak Gerard; 3/8 współużytkowanie wieczyste (ułamkowe) – Mróz Mieczysław, Władysław; 3/8 współużytkowanie wieczyste (ułamkowe) – Szumiel Daniela, Janina	109/2
133	6+250,00	DK-35	L	inny	Gmina Wałbrzych Obręb Stary Zdrój nr 19	własność – Gmina Wałbrzych; 3/8 współużytkowanie wieczyste (ułamkowe) – Filipek Andrzej, Władysław; 1/8 współużytkowanie wieczyste (ułamkowe) – Filipek Łukasz; 2/8 współużytkowanie wieczyste (ułamkowe) – Jetz Eugenia; 2/8 współużytkowanie wieczyste (ułamkowe) – Skarb Państwa	122/2
134	6+250,00	DK-35	L	inny	Gmina Wałbrzych Obręb Stary Zdrój nr 19	własność – Gmina Wałbrzych; 3/8 współużytkowanie wieczyste (ułamkowe) – Filipek Andrzej, Władysław; 1/8 współużytkowanie wieczyste (ułamkowe) – Filipek Łukasz; 2/8 współużytkowanie wieczyste (ułamkowe) – Jetz Eugenia; 2/8 współużytkowanie wieczyste (ułamkowe) – Skarb Państwa	122/2
135	6+408,00	DK-35	P	inny	Gmina Wałbrzych Obręb Stary Zdrój nr 19	1/1 własność – Gmina Wałbrzych	235/2

136	6+455,00	DK-35	P	gospodarczy	Gmina Wałbrzych Obręb Stary Zdrój nr 19	1/1 własność – Gmina Wałbrzych	235/2
137	6+465,00	DK-35	P	gospodarczy	Gmina Wałbrzych Obręb Stary Zdrój nr 19	1/1 własność – Gmina Wałbrzych	235/2
138	6+512,00	DK-35	P	gospodarczy	Gmina Wałbrzych Obręb Stary Zdrój nr 19	1/1 własność – Gmina Wałbrzych	225/4
139	6+443,00	DK-35	P	gospodarczy	Gmina Wałbrzych Obręb Stary Zdrój nr 19	1/1 własność – Gmina Wałbrzych	226/6
140	6+426,00	DK-35	L	mieszkalny	Gmina Wałbrzych Obręb Stary Zdrój nr 19	1/1 współwłasność ustawowa (ułamkowa) – Duszka Janusz; Duszka Dorota	233
141	6+442,00	DK-35	L	basen	Gmina Wałbrzych Obręb Stary Zdrój nr 19	1/1 współwłasność ustawowa (ułamkowa) – Duszka Janusz; Duszka Dorota	233
142	6+457,00	DK-35	L	inny	Gmina Wałbrzych Obręb Stary Zdrój nr 19	1/1 współwłasność ustawowa (ułamkowa) – Duszka Janusz; Duszka Dorota	233
143	6+452,00	DK-35	L	transportu łączności	Gmina Wałbrzych Obręb Stary Zdrój nr 19	1/1 współwłasność ustawowa (ułamkowa) – Duszka Janusz; Duszka Dorota	233
144	0+829,00	ul. Żeromskiego	P	gospodarczy	Gmina Wałbrzych Obręb Stary Zdrój nr 19	1/1 własność – Skarb Państwa; 1/1 użytkowanie wieczyste – Wałbrzyskie Towarzystwo Budownictwa Społecznego sp. z o.o.	229/3
145	0+838,00	ul. Żeromskiego	P	gospodarczy	Gmina Wałbrzych Obręb Stary Zdrój nr 19	1/1 własność – Gmina Wałbrzych	232/7
146	0+867,00	ul. Żeromskiego	L	gospodarczy	Gmina Wałbrzych Obręb Stary Zdrój nr 19	1/1 własność – Gmina Wałbrzych	232/5
147	0+876,00	ul. Żeromskiego	L	gospodarczy	Gmina Wałbrzych Obręb Stary Zdrój nr 19	1/1 własność – Gmina Wałbrzych	232/5
					Gmina Wałbrzych Obręb Stary Zdrój nr 19	1/1 własność – Gmina Wałbrzych	232/3
148	0+874,00	ul. Żeromskiego	P	gospodarczy	Gmina Wałbrzych Obręb Stary Zdrój nr 19	1/1 własność – Gmina Wałbrzych	232/5
149	0+884,00	ul. Żeromskiego	P	gospodarczy	Gmina Wałbrzych Obręb Stary Zdrój nr 19	1/1 własność – Gmina Wałbrzych	232/5
150	0+917,00	ul. Żeromskiego	P	gospodarczy	Gmina Wałbrzych Obręb Stary Zdrój nr 19	1/1 własność – Gmina Wałbrzych	232/5
151	0+900,00	ul. Żeromskiego	L	transportu i łączności	Gmina Wałbrzych Obręb Stary Zdrój nr 19	1/1 własność – Gmina Wałbrzych; 1/1 użytkowanie wieczyste – Kuśmierczyk Ewa	230/3
152	0+900,00	ul. Żeromskiego	L	transportu i łączności	Gmina Wałbrzych Obręb Stary Zdrój nr 19	1/1 własność – Gmina Wałbrzych; 1/1 użytkowanie wieczyste – Bednarek Hojden Janina, Czesława	230/1
153	0+949,00	ul. Żeromskiego	P	inny	Gmina Wałbrzych Obręb Stary Zdrój nr 19	1/1 własność – Gmina Wałbrzych; 1/1 użytkowanie wieczyste – Fabryka Porcelany „Wałbrzych” S.A.	231/4
154	0+955,00	ul. Żeromskiego	P	mieszkalny	Gmina Wałbrzych Obręb Stary Zdrój nr 19	1/1 własność – Gmina Wałbrzych; 1/1 użytkowanie wieczyste – Fabryka Porcelany „Wałbrzych” S.A.	231/4
155	7+490,00	DK-35	P	inny	Gmina Wałbrzych Obręb Nowe Miasto nr 21	1/1 własność – Narodowy Fundusz Zdrowia z siedzibą w Warszawie	475
156	7+495,00	DK-35	P	gospodarczy	Gmina Wałbrzych Obręb Nowe Miasto	1/1 własność – Narodowy Fundusz Zdrowia z siedzibą w Warszawie	475

					nr 21		
157	7+500,00	DK-35	P	inny	Gmina Wałbrzych Obręb Nowe Miasto nr 21	1/1 własność – Narodowy Fundusz Zdrowia z siedzibą w Warszawie	475
158	8+043,00	DK-35	P	mieszkalny	Gmina Wałbrzych Obręb Nowe Miasto nr 21	1/1 własność – Gmina Wałbrzych	278/4
159	8+085,00	DK-35	P	usługowo – handlowy	Gmina Wałbrzych Obręb Nowe Miasto nr 21	1/1 współwłasność ustawowa (ułamkowa) – Szymczyszyn Janusz; Szymczyszyn Grażyna	279/8
160	8+212,00	DK-35	L	transportu i łączności	Gmina Wałbrzych Obręb Śródmieście nr 27	1/1 własność – Skarb Państwa; 1/1 użytkowanie wieczyste – J W Services sp. z o.o.	70/2
161	8+212,00	DK-35	L	inny	Gmina Wałbrzych Obręb Śródmieście nr 27	1/1 własność – Skarb Państwa; 1/1 użytkowanie wieczyste – J W Services sp. z o.o.	70/2
162	8+216,00	DK-35	L	inny	Gmina Wałbrzych Obręb Śródmieście nr 27	1/1 własność – Skarb Państwa; 1/1 użytkowanie wieczyste – J W Services sp. z o.o.	70/2
163	8+216,00	DK-35	L	inny	Gmina Wałbrzych Obręb Śródmieście nr 27	1/1 własność – Skarb Państwa; 1/1 użytkowanie wieczyste – J W Services sp. z o.o.	70/2
164	8+216,00	DK-35	L	inny	Gmina Wałbrzych Obręb Śródmieście nr 27	1/1 własność – Skarb Państwa; 1/1 użytkowanie wieczyste – J W Services sp. z o.o.	70/2

Z pozostałych elementów istniejącego zagospodarowania podlegających rozbiórce wyróżnić należy istniejące elementy dróg i ulic, elementy sieci uzbrojenia terenu, elementy małej architektury, oraz ogrodzenia.

3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

3) Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu, w tym urządzenia budowlane związane z obiektami, układ komunikacyjny, sieci uzbrojenia terenu z przeciwpożarowym zaopatrzeniem wodnym, ukształtowanie terenu i zieleni w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej projektu zagospodarowania działki lub terenu

3.1. Pas drogowy

Pas drogowy wyznaczony przez linie rozgraniczające przedstawiono na planie zagospodarowania terenu.

Wszystkie elementy inwestycji mieszczą się w projektowanym pasie drogowym za wyjątkiem przebudowy niektórych elementów istniejącej infrastruktury technicznej, dla których przewidziano czasową zajątość terenu.

3.2. Sieć drogowa

3.2.1. Obwodnica - Droga krajowa DK35

- Parametry techniczne obwodnicy:

klasa techniczna drogi	G,
kategoria ruchu	KR 5,
prędkość projektowa	60 km/h,
prędkość miarodajna	70 km/h,
długość	5995 m,
szerokość jezdni	2 x 7.5 m,
szerokość pasa ruchu	3.5 m
szerokość opaski zewnętrznej	0.50 m,
szerokość pasa dzielącego	3.0m ÷ 9.0m,

szerokość pobocza gruntowego
skrajnia pionowa

1.8 m,
4.60 m,

- Przebieg obwodnicy

Obwodnica prowadzona jest po zachodniej stronie miasta Wałbrzych, jej początek znajduje się na granicy Szczawna Zdroju i Wałbrzycha w śladzie ul. Łączyńskiego w rejonie wiaduktu kolejowego w km 2+350. Początek robót dla obwodnicy zlokalizowany jest w km 2+365. W dalszym przebiegu trasa obwodnicy prowadzona jest przez istniejące rondo na skrzyżowaniu ul. Łączyńskiego z ul. Długą (droga powiatowa DP 3404D) i ul. Szczawieńską a następnie poprzez estakadę ES/Z/5 nad skrzyżowaniem ul. Wyszyńskiego (droga powiatowa DP 3405D) z ul. Gałczyńskiego i Chopina (droga wojewódzka DW 376). Od estakady do włączenia w korpus nieukończonej drogi w rejonie skrzyżowania z ul. Kusocińskiego w km 3+915 obwodnica prowadzona jest przez teren niezagospodarowany. Środkowy odcinek obwodnicy od km 3+900 do km 5+900 prowadzony jest w śladzie wcześniej wykonywanej obwodnicy, której budowa nie została ukończona. Ze względu na założenie maksymalnego wykorzystania wykonanego w latach wcześniejszych korpusu drogi na tym odcinku nie przewiduje się korekt przebiegu trasy. W okolicach km 6+000 obwodnica przecina osiedle mieszkaniowe w rejonie ulic Oczki i Św. Kingi. W tym miejscu projekt zakłada wybudowanie dwóch bezkolizyjnych przejść dla pieszych – kładki w rejonie ul. Kurpiowskiej oraz przejścia podziemnego w rejonie ul. Żeromskiego. W km 6+441 przewiduje się budowę węzła „Żeromskiego” na przecięciu obwodnicy z nowym śladem drogi powiatowej DP 3407D. W rejonie węzła założono wybudowanie nowego odcinka drogi powiatowej o długości ok. 1100 m po południowej stronie jej istniejącego przebiegu (ul. Żeromskiego) i budowę wiaduktu WD/Z/6 w ciągu obwodnicy. Na dalszym odcinku obwodnica przekracza linię kolejową nr 274 Wrocław – Zgorzelec i włącza się w ślad ul. Kolejowej na węźle Reja. W tym miejscu przewiduje się wykonanie obiektu WD/Z/7 umożliwiającego przeprowadzenie obwodnicy nad linią kolejową, prawą jezdnią przebudowywanej ul. Kolejowej (łącznik LR1) oraz zabytkową Lisią Sztolnię. Na ostatnim odcinku obwodnicy od km 7+600 do końca opracowania projekt zakłada przebudowę istniejącego odcinka ul. Kolejowej i przebiega w śladzie istniejącej drogi krajowej DK35. W tym rejonie równolegle do obwodnicy przebiega ul. Chrobrego (DP 3403D), której przebudowa również wchodzi w zakres przedmiotowego zadania. W km 8+190 przewidziano przebudowę istniejącego skrzyżowania z ul. Wysockiego (droga powiatowa DP3402D). Przebudowywane skrzyżowanie jest ostatnim elementem przedmiotowej inwestycji. Koniec zakresu opracowania określony w km 8+250 zlokalizowany jest na wlocie skrzyżowania drogi krajowej DK 35 z ul. Wysockiego, co z uwagi na poprawne funkcjonowanie tego skrzyżowania pociąga za sobą konieczność wydłużenia zakresu robót do km 8+360.

- Przekrój obwodnicy

Projektowaną obwodnicę przewiduje się wykonać jako drogę o przekroju dwujezdniowym. Przewiduje się wykonanie 2 jezdni o szerokości 7.5 m każda umożliwiającej prowadzenie 2 pasów ruchu w każdym kierunku (szerokość pasa ruchu 3.5 m). W rejonie węzłów oraz skrzyżowań przewiduje się wykonanie dodatkowych pasów ruchu. Jezdnie obwodnicy rozdzielone są pasem dzielącym szerokości 3.0 – 7.0 m, z dodatkowymi poszerzeniami na łukach w celu zapewnienia wymaganej przepisami odległości widoczności na zatrzymanie.

3.2.2. Węzeł Żeromskiego

W km 6+441 obwodnicy projekt zakłada budowę węzła Żeromskiego na przecięciu obwodnicy z nowym odcinkiem drogi powiatowej DP 3407D. Przewiduje się budowę węzła typu WB z łącznikami typu P1 i P4. Projekt zakłada budowę 4 łącznic; L01P, L02P, L03L i L04L. Dla wszystkich łącznic przyjęto prędkość projektową 40 km/h oraz kategorię ruchu KR5. Wszystkie łącznice posiadają nawierzchnie bitumiczną oraz gruntowe pobocza.

3.2.3. Węzeł Reja

Projekt zakłada połączenie obecnego śladu drogi krajowej DK35 (ul. Kolejowej - Chrobrego) z projektowaną obwodnicą na węźle Reja. Połączenie to funkcjonować będzie na zasadzie połączenia potoków ruchu prowadzonych od strony Wrocławia, oraz rozplotu potoków ruchu w kierunku Wrocławia. W ramach tego połączenia przewiduje się wykonać dwa odcinki jednokierunkowych jezdni łączących obwodnicę z ul. Kolejową (łączniki LR1 i LR2) o nawierzchni bitumicznej. Dla łączników przyjęto prędkość projektową 40 km/h oraz kategorię ruchu KR4.

3.2.4. Nowe odcinki dróg

3.2.4.1. Droga powiatowa DP 3407D

W km 6+441 przewiduje się budowę węzła „Żeromskiego” na przecięciu obwodnicy z drogą powiatową DP 3407D. W rejonie węzła założono wybudowanie nowego odcinka drogi powiatowej o długości ok. 1100 m. Na długości nowego odcinka drogi przewidziano wykonanie 2 skrzyżowań skanalizowanych - w km 0+529 z łącznicą L01P i drogą dojazdową D1 oraz w km 0+816 z łącznicą L04L. Dodatkowo w km 0+964 przewidziano budowę skrzyżowania zwykłego z ul. Starachowicką i Żeromskiego, a w km 1+053 odtworzenie skrzyżowania z ul. Kuracyjną. Projekt zakłada wykonanie nowego odcinka drogi powiatowej jako drogi o szer. 7.0m o nawierzchni bitumicznej. Na ostatnim odcinku drogi przewidziano budowę chodników z kostki betonowej.

3.2.4.2. Ulica Kusocińskiego

W km 3+915 przewiduje się budowę nowego odcinka ul. Kusocińskiego i połączenie go z jezdnią obwodnicy w kierunku Wrocławia za pomocą skrzyżowania skanalizowanego na prawe skrzyżowanie. Projekt przewiduje budowę odcinka ul. Kusocińskiego długości ok. 200 m, jej połączenie z ul. Wyszyńskiego ma być wykonane zgodnie z MPZT w odrębnym zadaniu. Odcinek ul. Kusocińskiego przewiduje się wykonać w istniejącym korpusie drogi wykonanym łącznie z korpusem obwodnicy wykonywanej w latach wcześniejszych. Na odcinku ul. Kusocińskiego przewidziano nawierzchnię bitumiczną.

3.2.4.3. Droga dojazdowa D1

W rejonie projektowanego węzła Żeromskiego, w celu zapewnienia połączenia nowego przebiegu drogi powiatowej z ul. Żeromskiego przewiduje się budowę odcinka drogi dojazdowej D1 długości ok. 250 m o nawierzchni bitumicznej.

3.2.5. Przebudowywane odcinki dróg istniejących

Planowana inwestycja koliduje z istniejącą siecią drogową co spowoduje konieczność jej przebudowy w niezbędnym zakresie. W szczególności przebudowa dotyczy drogi wojewódzkiej, dróg powiatowych, gminnych i lokalnych. Rozwiązania wysokościowe przebudowywanych dróg dostosowano do stanu istniejącego z zastosowaniem normatywnych spadków i łuków.

3.2.5.1. Droga wojewódzka DW 376 (ul. Gałczyńskiego – Topolowa, Chopina)

Istniejąca droga wojewódzka DW 376 w zakresie kolidującym z przedmiotową inwestycją przebiega ulicami Łączyńskiego, Chopina i Gałczyńskiego. Projekt przewiduje budowę obwodnicy w śladzie istniejącej ul. Łączyńskiego oraz wykonanie połączenia obwodnicy z przebiegiem drogi wojewódzkiej. W szczególności przewiduje się przebudowę ulic Gałczyńskiego – Topolowej oraz Chopina wraz z odtworzeniem ich skrzyżowania z ul. Wyszyńskiego (DP 3405D). Wszystkie drogi przewidziano jako bitumiczne, wzdłuż dróg przewidziano budowę chodników z kostki betonowej.

3.2.5.2. Droga powiatowa DP 3404D (ul. Długa)

W km 2+697 obwodnicy projekt przewiduje budowę skrzyżowania z wyspą centralną wyposażoną w sygnalizację świetlną w miejscu istniejącego ronda u zbiegu ulic Łączyńskiego, Długiej (DP 3404D) i Szczawieńskiej. Zakłada się przebudowę ul. Długiej w zakresie wlotu na skrzyżowanie. Przewidziano wykonanie nawierzchni bitumicznej oraz chodników z kostki betonowej.

3.2.5.3. Droga powiatowa DP 3405D (ul. Wyszyńskiego)

W rejonie km 3+115 obwodnicy projekt przewiduje odtworzenie skrzyżowania ul. Wyszyńskiego (DP 3405D) z drogą wojewódzką DW 376 (ul. Gałczyńskiego-Topolowa, Chopina). Przewiduje się wykonanie nawierzchni bitumicznej oraz chodnika z kostki betonowej.

3.2.5.4. Droga powiatowa DP 3402D (ul. Wysockiego)

W km 8+191 projekt przewiduje odtworzenie istniejącego skrzyżowania drogi krajowej z drogą powiatową DP 3402D (ul. Wysockiego). W projekcie uwzględniono przebudowę drogi powiatowej w zakresie wlotów (wschodniego i zachodniego) na skrzyżowaniu. Wloty będą posiadały nawierzchnię bitumiczną, przewidziano budowę chodników z kostki betonowej.

3.2.5.5. Droga powiatowa DP 3403D (ul. Chrobrego - odcinek jednokierunkowy)

W stanie istniejącym ul. Chrobrego na odcinku równoległym do ul. Kolejowej jest droga jednokierunkową i prowadzi ruch w kierunku Wrocławia. Projekt zakłada przebudowę tego odcinka

ul. Chrobrego również jako ulicy jednokierunkowej o nawierzchni bitumicznej z chodnikiem z kostki betonowej.

3.2.5.6. Ulica Szczawieńska

W km 2+697 obwodnicy projekt przewiduje budowę skrzyżowania z wyspą centralną wyposażonego w sygnalizację świetlną w miejscu istniejącego ronda u zbiegu ulic Łączyńskiego, Długiej (DP 3404D) i Szczawieńskiej. Przewiduje się przebudowę ulicy Szczawieńskiej w zakresie wlotu na skrzyżowanie. Przewidziano nawierzchnię bitumiczną oraz chodniki oraz ciąg pieszo-rowerowy z kostki betonowej.

Z uwagi na budowę obwodnicy Szczawna Zdroju, planowaną w osobnym zadaniu, przewiduje się docelowo zmianę przebiegu drogi wojewódzkiej DW376 i prowadzenie jej przez ul. Szczawieńską.

3.2.5.7. ul. Chrobrego – obecny przebieg drogi krajowej DK 35

Projekt zakłada połączenie obecnego śladu drogi krajowej DK35 (ul. Chrobrego) z projektowaną obwodnicą na węźle Reja. Przewiduje się odtworzenie dwukierunkowego fragmentu ulicy do węzła w obecnym kształcie. Nawierzchnię jezdni przewidziano jako bitumiczną, nawierzchnie chodników z kostki betonowej.

3.2.5.8. Pozostałe drogi

W projekcie przewidziano połączenie nowych i przebudowywanych dróg z istniejącym układem ulic. Zakłada się przebudowę podłączanych ulic w niezbędnym zakresie umożliwiającym ich połączenie z projektowanym układem. W szczególności przewiduje się przebudowę wlotów ulic: Żeromskiego, Kuracyjnej, Starachowickiej, Reja, Mazowieckiej, Browarnej, Czerwonego Krzyża oraz Konopnickiej.

3.2.6. Obsługa przyległego terenu

W celu zapewnienia obsługi przyległego terenu przewidziano wykonanie dróg serwisowych oraz zjazdów z projektowanych i istniejących dróg. Z uwagi na charakter dróg serwisowych przewidziano nawierzchnię ulepszoną z niesortu kamiennego. Na zjazdach przewidziano nawierzchnię z kostki betonowej w miejscach występowania chodnika oraz nawierzchnię ulepszoną z niesortu kamiennego na pozostałych zjazdach.

3.2.7. Komunikacja zbiorowa

Istniejące przystanki komunikacji zbiorowej zlokalizowane są w zakresie przedmiotowej inwestycji przy projektowanej obwodnicy DK35 (dawna droga wojewódzka nr 376), ulicach: Długiej, Szczawieńskiej, Chrobrego, Wysockiego oraz Żeromskiego. Z uwagi na korekty geometrii ww. dróg przewiduje się odtworzenie zatok autobusowych w lokalizacji zbliżonej do stanu istniejącego. Wszystkie odtwarzane zatoki doprowadzono do wymiarów normatywnych.

W szczególności przewiduje się wykonanie zatok w następujących lokalizacjach

- droga krajowa DK35 km 2+595 strona lewa, km 2+814 strona prawa, km 7+860 strona prawa,
- ul. Szczawieńska km 0+112 strona lewa,
- ul. Długa (DP 3404D) km 0+285 strona prawa,
- droga powiatowa DP 3407D km 0+890 strona lewa,
- ul. Chrobrego (dotychczasowy przebieg DK 35) km 0+035 strona lewa, km 0+050 strona prawa,

Dodatkowo na drodze powiatowej DP 3407D w km 1+085 strona prawa oraz na ul. Wysockiego wsch. w km 0+100 strona lewa przewidziano odtworzenie przystanków autobusowych.

3.2.8. Parkingi

W ramach przedmiotowej inwestycji przewiduje się wykonanie zatok postojowych przy jednokierunkowym odcinku ul. Chrobrego oraz Konopnickiej. Przewidziano wykonanie 30 miejsc parkingowych na ulicy Chrobrego w tym 4 miejsc dla pojazdów osób niepełnosprawnych oraz 4 miejsc na ul. Konopnickiej z jednym miejscem dla pojazdów osób niepełnosprawnych.

3.2.9. Odwodnienie

W rejonie przedmiotowej inwestycji przebiegają cieki naturalne z których największe to potok Szczawnik oraz rzeka Pełcznica. Ogólnym założeniem projektu jest odwodnienie obwodnicy do potoku Szczawnik zlokalizowanego równolegle do obwodnicy na odcinku od km 2+350 do km 3+100 oraz do rzeki Pełcznicy zlokalizowanej w zamkniętym korycie przecinającym ul. Kolejową w km 6+740

oraz w km 8+180. Założenie takie podyktowane jest faktem, iż występujące na długości obwodnicy inne cieki poprzeczne z uwagi na ich zamknięte odcinki lub niewystarczające przepustowości podczas opadów powodują lokalne podtopienia. W celu realizacji takiego sposobu odwodnienia na długości przedmiotowego odcinka zaprojektowano system odwodnienia składający się z elementów kanalizacji deszczowej, rowów drogowych, urządzeń oczyszczających oraz zbiorników retencyjnych. System ten zapewnia poprzez zbiorniki retencyjne oraz urządzenia oczyszczające wprowadzenie wód do ww odbiorników bez zagrożenia nadmiernego ich obciążania bądź zanieczyszczania.

Z uwagi na zurbanizowany charakter odcinka początkowego, tj. od początku opracowania do km 3+100 oraz od km 7+500 do końca opracowania odwodnienie na tych odcinkach realizowane jest za pomocą wpustów i kanalizacji deszczowej. Odwodnienie tym sposobem przewiduje się także w miejscach przechyłki jezdni na łukach poziomych oraz tam gdzie nie ma możliwości prowadzenia wód z jezdni rowami drogowymi do założonych w projekcie odbiorników. Na pozostałych odcinkach przewiduje się prowadzenie wód rowami drogowymi. Z uwagi na ukształtowanie terenu w rejonie węzła Żeromskiego zachodzi konieczność odprowadzenia części wód z węzła do istniejącej kanalizacji deszczowej. W celu zapewnienia nie zwiększania ilości wody w tej kanalizacji zretencjonowano ją w projektowanym zbiorniku.

Ze względu na przebieg projektowanej trasy obwodnicy przez obszar ochrony uzdrowiskowej, wskazuje się potencjalną potrzebę ochrony warstw wodonośnych wód mineralnych przed skażeniem w wyniku migracji pionowej substancji zanieczyszczających, prowadzonych za pośrednictwem spływów powierzchniowych z korony drogi. W tym celu projekt przewiduje zastosowanie szczelnych rowów drogowych na odcinku od km 3+100 do km 4+800 oraz zespołu urządzeń zabezpieczających, które będą skutecznie ograniczały rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń

W projekcie zastosowano rowy trapezowe o pochyleniach skarpy 1:1.5 oraz szerokości dna 0.6 m (DK35) i 0.4 m. Jedynie przy drodze powiatowej DP 3407D na fragmencie rowu zastosowano szerokość dna równą 1.0 m w celu zwiększenia retencji wód prowadzonych tym rowem.

3.2.10. Przepusty

Projekt zakłada wykonanie przepustów pod korpusem drogowym obwodnicy, łącznic, pod korpusem dróg poprzecznych i dojazdowych oraz pod zjazdami (w ciągu rowów). W większości przypadków projektowane przepusty mają na celu przeprowadzenie wód opadowych pomiędzy rowami pod korpusem drogowym. Jeden przepust pod korpusem drogi DK 35 (przepust P-02) pełni dodatkowo funkcję przejścia dla zwierząt. W przepuście tym zastosowano półki dla zwierząt o szerokości 2x0.5 m.

Przewiduje się wykonanie wszystkich obiektów jako przepustów stalowych. Pod obwodnicą stosuje się przepusty o przekroju łukowo-kołowym, pozostałe przepusty przewidziano jako przepusty kołowe. Lokalizację przepustów pod drogami przedstawiono w poniższej tabeli:

Nr przepustu	Lokalizacja	KM	Wymiary światła [cm]
P-01	DK 35	3+360.00	276/205
P-02	DK 35	6+843.00	276/205
P-03	DK 35	7+140.00	276/205
P1-01	Kusocińskiego	0+047.80	Ø150
P2-01	DP 3407D	0+667.00	Ø100
P2-02	DP 3407D	0+769.00	Ø100
P2-03	D1	0+018.50	Ø120
PL-01	W. Żeromskiego – łącznica L01P	0+145.00	Ø100
PL-02	W. Żeromskiego – łącznica L01P	0+260.00	Ø100
PL-03	W. Żeromskiego – łącznica L04L	0+283.40	Ø100

Pod zjazdami przewidziano zastosowanie przepustów stalowych o średnicy 0,6 m i 0.8 m.

Zastosowane średnice projektowanych przepustów dobrano na podstawie wymagań normatywnych oraz na podstawie obliczeń wielkości wód prowadzonych przez rowy przydrożne. Przepusty stalowe nie posiadają ścianek czołowych a ich wyloty są dopasowane (skosowane) do

pochylenia skarp korpusu drogowego. W obrębie wlotu i wylotu przepustu skarpy i dno rowu obudowuje się kostką betonową.

3.2.11. Uzdatnienie podłoża

Wykonana na potrzeby niniejszego projektu ekspertyza górnicza pozwoliła na sformułowanie zaleceń projektowych w zakresie uzdatnienia podłoża pod budowę elementów wchodzących w zakres przedmiotowej inwestycji.

Dla zabezpieczenia podłoża trasy drogowej, w miejscach wykazania badaniami geofizycznymi stref anomalnych, należy w punktach występowania maksymalnych wartości oporowych dokonać głębszych wierceń (30-50m) rozpoznawczych i w przypadku stwierdzenia bardzo słabej i słabej jakości masywu ustabilizować górotwór poprzez zatłaczanie wykonanym otworem mieszaniny samo zestalającej – prawidłowość wykonanego działania należy potwierdzić ponownymi badaniami geofizycznymi. Przewiduje się następujący zakres prac:

- w obrębie projektowanego węzła przy ul. Żeromskiego – odwiercenie 7-miu otworów rozpoznawczo zatłaczających o łącznej głębokości ok. 300m, którymi będzie można zatłoczyć w górotwór ok. 5900 m³ mieszaniny samo zestalającej; na północ od tego węzła (w km 5+930) wywiercenie 1-go otworu dla wprowadzenia w górotwór ok. 950 m³ mieszaniny samo zestalającej.
- w obrębie projektowanego węzła przy ul. Reja – odwiercenie 2 otworów o łącznej głębokości ok. 70m (km 7+290 – 7+330) i zatłoczenie ok. 1700 m³ mieszaniny, na północ od tego węzła w km 6+910 – 7+170 odwiercenie 5-ciu otworów o łącznej głębokości ok. 160 m i zatłoczenie ok. 3800 m³ mieszaniny samo zestalającej.
- na drodze powiatowej DP 3407D w km 0+760 – 0+820 wywiercenie 1-go otworu głębokości ok. 50 m i zatłoczenie ok. 1200 m³ mieszaniny.

W miejscach stwierdzenia badaniami geofizycznymi na projektowanej trasie drogowej stref anomalnych o mniejszej wartościach przewiduje się wykonanie w podłożu warstw izolacyjnych oraz wykonanie skutecznego systemu ujmowania i odprowadzania wód opadowych, celem niedopuszczenia do wystąpienia zjawiska sufozji – transportu drobnych frakcji podłoża wodami opadowymi w głąb górotworu. Dotyczy to szczególnie stref wychodni pokładów i warstw karbońskich jak również rejonów, w których prowadzona była tzw. dzika eksploatacja pokładów węgla. Działaniami tymi powinny być objęte rejon:

- powierzchnia projektowanych węzłów przy ul. Żeromskiego oraz Reja wraz z odcinkiem drogi krajowej w rejonie km 6+200 do km 7+370
- droga powiatowa DP 3407D na odcinku od km 0+120 do km 0+780

Z uwagi na konieczność wykonania prac związanych z likwidacją szybu Gustaw w rejonie węzła Żeromskiego przewidziano podsadzenie rury szybowej oraz wykonanie płyt betonowych zamykających wylot szybu.

Szczegółowe dane odnośnie uzdatniania podłoża zawarto w tomie XII części XII/2 Program uzdatniania podłoża.

3.2.12. Przyjęte typy konstrukcji nawierzchni

W wyniku przeprowadzonych obliczeń określono dla poszczególnych odcinków projektowych minimalne grubości warstw konstrukcyjnych, wymagane dla zachowania odpowiednich rezerw trwałości, gwarantujących przeniesienie prognozowanych obciążeń ruchem.

Dodatkowo, w zależności od gruntów zalegających w podłożu, przyjęto dodatkowe warstwy mrozochronne i wzmacniające, pozwalające na doprowadzenie podłoża do grupy nośności G1 oraz zapewniające wymaganą mrozochronność konstrukcji nawierzchni.

Sposoby doprowadzenia podłoża do wymaganej nośności przedstawiono w tomie II PAB – Projekt drogowy.

Przyjęte ostatecznie typy konstrukcji nawierzchni przedstawiono poniżej.

a) Konstrukcja nawierzchni Drogi Krajowej Nr 35 – KR5

grubość	warstwa	rodzaj materiału
4 cm	warstwa ścierna	SMA 11 PMB 45/80-55
8 cm	warstwa wiążąca	AC WMS 16 W PMB 10/40-65

10 cm	warstwa podbudowy zasadniczej	AC WMS 16 P 20/30
20 cm	warstwa podbudowy pomocniczej	kruszywo łamane 0/31,5 mm stabilizowane mechanicznie
15 cm	warstwa mrozoochronna / odsączająca	mieszanka kruszywa o CBR $\geq 40\%$ / mieszanka kruszywa o $k_{10} \geq 8\text{m/d}$
zmiennie	+ dodatkowe warstwy wzmacniające wg tom II PAB Projekt drogowy	

b) Konstrukcja nawierzchni łącznic L01P, L03P, L02L, L04L na węźle Żeromskiego - KR5

4 cm	warstwa ścieralna	SMA 11 PMB 45/80-55
8 cm	warstwa wiążąca	AC WMS 16 W PMB 10/40-65
10 cm	warstwa podbudowy zasadniczej	AC WMS 16 P 20/30
20 cm	warstwa podbudowy pomocniczej	kruszywo łamane 0/31,5 mm stabilizowane mechanicznie
15 cm	warstwa mrozoochronna / odsączająca	mieszanka kruszywa o CBR $\geq 40\%$ / mieszanka kruszywa o $k_{10} \geq 8\text{m/d}$
zmiennie	+ dodatkowe warstwy wzmacniające wg tom II PAB Projekt drogowy	

c) Konstrukcja nawierzchni łączników LR1 i LR2 oraz ul. Chrobrego (dotychczasowy przebieg DK 35) – KR4

grubość	warstwa	rodzaj materiału
4 cm	warstwa ścieralna	SMA 11 PMB 45/80-55
8 cm	warstwa wiążąca	AC WMS 16 W PMB 10/40-65
8 cm	warstwa podbudowy zasadniczej	AC WMS 16 P 20/30
20 cm	warstwa podbudowy pomocniczej	kruszywo łamane 0/31,5 mm stabilizowane mechanicznie
15 cm	warstwa mrozoochronna / odsączająca	mieszanka kruszywa o CBR $\geq 40\%$ / mieszanka kruszywa o $k_{10} \geq 8\text{m/d}$
zmiennie	+ dodatkowe warstwy wzmacniające wg tom II PAB Projekt drogowy	

d) Konstrukcja nawierzchni dróg poprzecznych kategorii ruchu KR4

ul. Szczawieńska

ul. Długa

ul. Mazowiecka

grubość	warstwa	rodzaj materiału
4 cm	warstwa ścieralna	SMA 11 PMB 45/80-55
8 cm	warstwa wiążąca	AC WMS 16 W PMB 10/40-65
9 cm	warstwa podbudowy zasadniczej	AC 22 P 35/50
20 cm	warstwa podbudowy pomocniczej	kruszywo łamane 0/31,5 mm stabilizowane mechanicznie
zmiennie	+ dodatkowe warstwy wzmacniające wg tom II PAB Projekt drogowy	

ul. Wysockiego (zachodnia)

ul. Wysockiego (wschodnia)

grubość	warstwa	rodzaj materiału
4 cm	warstwa ścieralna	SMA 11 PMB 45/80-55
8 cm	warstwa wiążąca	AC WMS 16 W PMB 10/40-65
8 cm	warstwa podbudowy zasadniczej	AC 22 P 35/50
20 cm	warstwa podbudowy pomocniczej	kruszywo łamane 0/31,5 mm stabilizowane mechanicznie
zmiennie	+ dodatkowe warstwy wzmacniające wg tom II PAB Projekt drogowy	

e) Konstrukcja nawierzchni dróg poprzecznych kategorii ruchu KR3

Droga powiatowa DP 3407D

grubość	warstwa	rodzaj materiału
4 cm	warstwa ścieralna	SMA 11 PMB 45/80-55
7 cm	warstwa wiążąca	AC 16 W PMB 25/55-60
7 cm	warstwa podbudowy zasadniczej	AC 22 P 35/50
20 cm	warstwa podbudowy pomocniczej	kruszywo łamane 0/31,5 mm stabilizowane mechanicznie
zmiennie	+ dodatkowe warstwy wzmacniające wg tom II PAB Projekt drogowy	

ul. Gałczyńskiego - Topolowa

ul. Kusocińskiego

grubość	warstwa	rodzaj materiału
4 cm	warstwa ścieralna	SMA 11 PMB 45/80-55
5 cm	warstwa wiążąca	AC 16 W PMB 25/55-60
7 cm	warstwa podbudowy zasadniczej	AC 22 P 35/50
20 cm	warstwa podbudowy pomocniczej	kruszywo łamane 0/31,5 mm stabilizowane mechanicznie
zmienne	+ dodatkowe warstwy wzmacniające wg tom II PAB Projekt drogowy	

f) Konstrukcja nawierzchni dróg poprzecznych / dojazdowych kategorii ruchu KR2

grubość	warstwa	rodzaj materiału
4 cm	warstwa ścieralna	SMA 11 PMB 45/80-55
8 cm	warstwa podbudowy zasadniczej	AC 22 P 35/50
20 cm	warstwa podbudowy pomocniczej	kruszywo łamane 0/31,5 mm stabilizowane mechanicznie
zmienne	+ dodatkowe warstwy wzmacniające wg tom II PAB Projekt drogowy	

g) Pozostałe konstrukcje nawierzchni

– Konstrukcja nawierzchni zatoki autobusowej przy DK35 (KR5)

grubość	warstwa	rodzaj materiału
14 cm	warstwa ścieralna	kostka kamienna spoinowana zaprawą fugową
3 cm	zaprawa	zaprawa cementowo-piaskowa
20 cm	warstwa podbudowy zasadniczej	beton cementowy C16/20
21 cm	warstwa podbudowy pomocniczej	kruszywo łamane 0/31,5 mm stabilizowane mechanicznie
zmienne	+ dodatkowe warstwy wzmacniające zgodne z sąsiadującą nawierzchnią	

– Konstrukcja nawierzchni zatoki autobusowej przy łącznikach LR1 i LR2 (KR4)

grubość	warstwa	rodzaj materiału
14 cm	warstwa ścieralna	kostka kamienna spoinowana zaprawą fugową
3 cm	zaprawa	zaprawa cementowo-piaskowa
22 cm	warstwa podbudowy zasadniczej	beton cementowy C16/20
16 cm	warstwa podbudowy pomocniczej	kruszywo łamane 0/31,5 mm stabilizowane mechanicznie
15 cm	ulepszone podłoże	grunt stabilizowany spoiwem hydraulicznym, Rm = 2,5 MPa

– Konstrukcja nawierzchni zatoki autobusowej przy drodze powiatowej (KR3)

grubość	warstwa	rodzaj materiału
14 cm	warstwa ścieralna	kostka kamienna spoinowana zaprawą fugową
3 cm	zaprawa	zaprawa cementowo-piaskowa
22 cm	warstwa podbudowy zasadniczej	beton cementowy C16/20
35 cm	ulepszone podłoże	grunt stabilizowany spoiwem hydraulicznym, Rm = 2,5 MPa

– Konstrukcja nawierzchni miejsc postojowych dla samochodów osobowych

grubość	warstwa	rodzaj materiału
8 cm	warstwa ścieralna	kostka brukowa betonowa
3 cm	podsyпка	podsyпка cementowo-piaskowa 1:4
15 cm	warstwa podbudowy zasadniczej	kruszywo łamane 0/31,5 mm stabilizowane mechanicznie
15 cm	ulepszone podłoże	grunt stabilizowany spoiwem hydraulicznym, Rm = 2,5 MPa

– Konstrukcja nawierzchni chodników, ścieżek rowerowych i wysp

grubość	warstwa	rodzaj materiału
8 cm	warstwa ścieralna	kostka brukowa betonowa
3 cm	podsyпка	podsyпка cementowo-piaskowa 1:4
15 cm	warstwa podbudowy zasadniczej	kruszywo łamane 0/31,5 mm stabilizowane mechanicznie

– Konstrukcja nawierzchni zjazdów z kostki brukowej betonowej

grubość	warstwa	rodzaj materiału
8 cm	warstwa ścieralna	kostka brukowa betonowa
3 cm	podsyпка	podsyпка cementowo-piaskowa 1:4
25 cm	warstwa podbudowy zasadniczej	kruszywo łamane 0/31,5 mm stabilizowane mechanicznie
–	geotkanina wzmacniająca	geotkanina poliestrowa PET 150/150 kN/m

– Konstrukcja nawierzchni zjazdów kruszywowych

grubość	warstwa	rodzaj materiału
---------	---------	------------------

12 cm	warstwa ścieralna	destrukty bitumiczny
20 cm	warstwa podbudowy zasadniczej	kruszywo łamane 0/31,5 mm stabilizowane mechanicznie

h) Dodatkowe warunki konstrukcji nawierzchni

W przypadku gdy droga biegnie w wykopie, w wypadkach konieczności odwodnienia podłoża nawierzchni, warstwę mrozochronną należy zastąpić warstwą odsączającą z mieszanki kruszywa naturalnego o dodatkowym parametrze $k_{10} \geq 8$ m/d.

W związku z zaleceniem stosowania ekranu ilowego na odcinkach, na których stwierdzono występowanie stref anomalnych powstałych wskutek oddziaływania byłej eksploatacji górniczej, przewiduje się zastosowanie na tych odcinkach maty bentonitowej trwale odcinającej dopływ wody i niedopuszczającej do wystąpienia zjawiska sufozji. Warstwa bentomaty zostanie umieszczona:

- bezpośrednio pod warstwą mrozochronną / odsączającą – dla odcinków dróg przebiegających w wykopie lub bezpośrednio po terenie,
- w podstawie nasypu – dla odcinków dróg przebiegających w nasypie.

Skarpy i dna rowów na tych odcinkach, zostaną wykonane jako szczelne, z wykorzystaniem maty bentonitowej.

3.2.13. Geotechniczne warunki posadowienia obiektu drogowego

Problem geotechnicznego posadowienia obiektu został podzielony na cztery zagadnienia:

- a) wzmocnienie podstawy nasypu;
- b) zapewnienie stateczności skarp korpusu nasypu;
- c) wzmocnienie skarp wykopów;
- d) zabezpieczenie przeciwerozyjne wysokich skarp.

3.2.14. Wzmocnienie podstawy nasypu

Na podstawie analizy profilu podłużnego poszczególnych dróg oraz parametrów geotechnicznych warstw podłoża gruntowego stanowiących podstawę nasypów, wyróżniono dwa typy wzmocnienia podstawy nasypu, zależne od wysokości nadbudowywanego nasypu oraz konieczności zapewnienia jego równomiernego osiadania, szczególnie w strefie przyobiektovej.

Zaprojektowano poniższe typy wzmocnienia podłoża nasypu:

- wykonanie materacy geosyntetyczno-kruszywowych – pod wysokimi nasypami oraz na dojazdach do obiektów inżynierskich w celu zminimalizowania różnicy osiadań oraz dla zapewnienia stateczności skarp,
- wykonanie na pozostałych odcinkach nasypów wzmocnienia ich podstawy dla uzyskania projektowanych nośności podłoża, poprzez zastosowanie m.in.: spoiw hydraulicznych, stabilizatorów w formie koncentratów lub poprzez doziarnienie.

3.2.15. Zapewnienie stateczności skarp korpusu nasypu

Obliczenia stateczności skarp nasypów przeprowadzono zgodnie z § 42.1.4. „Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie” (Dz.U.1999.43.430). W szczególności sprawdzono stateczność (i zaprojektowano wzmocnienie) dla skarp nasypu o wysokości ponad 4 m.

Obliczenia wykonano zgodnie z Polską Normą na podstawie rzeczywistych parametrów geotechnicznych gruntów uzyskanych z badań laboratoryjnych wykonanych i zestawionych w ramach dokumentacji geologiczno-inżynierskiej dla przedmiotowego projektu.

Zastosowano metodę obliczeń stateczności zboczy uwarstwionych wg Bishopa, względem powierzchni cylindrycznych dla poziomów wód gruntowych po ich ustabilizowaniu oraz obniżeniu (w przypadku wykopów).

Na odcinkach, na których wymagany w § 86 ust. 2 Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie” (Dz.U.1999.43.430), wskaźnik stateczności ogólnej $F \geq 1.5$ nie został zachowany, zaprojektowano wzmocnienie skarp za pomocą wkładek z

geokompozytu o rozstawie obliczonym w sposób zapewniający osiągnięcie właściwej, wymaganej przepisami stateczności.

3.2.16. Wzmocnienie skarp wykopów

Obliczenia stateczności skarp wykopów przeprowadzono zgodnie z zapisami p.3.4.1. Wykonane obliczenia pozwoliły na określenie odcinków, w których wymagany w § 86 ust. 2 Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie" (Dz.U.1999.43.430) wskaźnik stateczności ogólnej $F = 1.5$ nie został zachowany. Dla odcinków tych zaprojektowano wzmocnienie skarp za pomocą gwoździowania żerdziami żelbetowymi np. systemu Batory, Gonar, Titan lub innymi równoważnymi o podobnych właściwościach, w ilościach i rozstawach zapewniających uzyskanie niezbędnej stateczności. Dla skarp wzmocnianych gwoździami gruntowymi zaprojektowano dodatkowo oblicowanie z geokompozytu składającego się z geomaty polipropylenowej wzmocnionej fabrycznie siatką stalową. Parametry geokompozytu wg STWiORB.

Na odcinkach istniejących wykopów, w miejscach gdzie znajdują się osuwiska skarp, zaprojektowano zabezpieczenie skarp poprzez zastosowanie oblicowania z koszy gabionowych.

3.2.17. Zabezpieczenie przeciwoerozyjne wysokich skarp

Powierzchniowe zabezpieczenie wysokich skarp należy wykonać:

- na odcinkach nasypów o skarpach zbrojonych materacami geosyntetycznymi,
- na skarpach wykopów wzmocnianych metodą gwoździowania,
- na odcinkach nasypów i wykopów o wysokościach skarp powyżej 4m.

3.3. Obiekty inżynierskie

3.3.1. Obiekty w ciągu drogi DK-35

Projekt przewiduje wykonanie 3 obiektów inżynierskich w ciągu drogi krajowej DK-35:ES/Z/5, WD/Z/6 i WD/Z/7

3.3.1.1. Obiekt ES/Z/5 w km 3+061,83

Projektowana estakada służy do przeprowadzenia drogi DK-35 ponad przeszkodami które stanowią koryto potoku Szczawnik, oraz skrzyżowanie ulic Prymasa St. Wyszyńskiego i Topolowej. Obiekt zaprojektowano jako dwie niezależne konstrukcje pod każdą z jezdni, jako ustroje dwubelkowe, sprężone, ciągłe.

Charakterystyczne parametry techniczne:

Długość całkowita konstrukcji: 92,4 m
 Rozpiętości w osi konstrukcji 25+39+27 m
 Szerokość całkowita: 11,17+1,8+11,17 m
 Skrajnia pionowa nad drogą DW-252 > 4,70 m
 Kąt skrzyżowania: 90°

Przekrój poprzeczny na obiekcie:

Jezdnia lewa:

- gzyms+ekran akustyczny+chodnik służbowy+bariera H2W3: 2,07 m
 - opaska: 0,5 m
 - pasy ruchu: 2x3,5 m
 - opaska zewnętrzna: 0,5 m
 - gzyms+bariera H2W3: 1,1 m
 Razem 11,17 m

Jezdnia prawa:

- gzyms+ekran akustyczny+chodnik służbowy+bariera H2W3: 2,07 m
 - opaska: 0,5 m
 - pasy ruchu: 2x3,5 m
 - opaska zewnętrzna: 0,5 m
 - gzyms+bariera H2W3: 1,1 m
 Razem 11,17 m

Projektowana klasa obciążenia wg PN-85/S-10030:..... **A**

W stwierdzonym układzie warunków gruntowo-wodnych zaprojektowano pośrednie posadowienie podpór wiaduktu.

3.3.1.2. Obiekt WD/Z/6 w km 6+432,57

Projektowany wiadukt jest obiektem inżynierskim służącym do przeprowadzenia projektowanej drogi DK-35 ponad przeszkodą, które stanowi droga powiatowa DP-3407D (ulica Żeromskiego). Został zaprojektowany jako ustrój jednoprzęsłowy, o konstrukcji żelbetowej czterobelkowej, osobny pod każdą z jezdni drogi DK-35.

Charakterystyczne parametry techniczne:

Długość całkowita konstrukcji: 17,40 m
 Rozpiętości w osi konstrukcji 15,80 m
 Szerokość całkowita: zmienna (średnio 14,67+1,8+14,67) m
 Skrajnia pionowa nad drogą powiatową 3407D > 4,60 m
 Kąt skrzyżowania:.....50°

Przekrój poprzeczny na obiekcie:

Jezdnia lewa:

- gzyms+ekran akustyczny+chodnik służbowy+bariera H2W3: 2,07 m
 - opaska: 0,5 m
 - pas włączeń: 3,5 m
 - pasy ruchu:..... 2x3,5 m
 - opaska zewnętrzna:..... 0,5 m
 - gzyms+bariera H2W3:..... 1,1 m
 Razem 14,67 m

Jezdnia prawa:

- gzyms+ekran akustyczny+chodnik służbowy+bariera H2W3: 2,07 m
 - opaska: 0,5 m
 - pas włączeń:..... 3,5 m
 - pasy ruchu:..... 2x3,5 m
 - opaska zewnętrzna:..... 0,5 m
 - gzyms+bariera H2W3:..... 1,1 m
 Razem 14,67 m

Projektowana klasa obciążenia wg PN-85/S-10030:..... **A**

W stwierdzonym układzie warunków gruntowo-wodnych zaprojektowano bezpośrednie posadowienie podpór wiaduktu.

3.3.1.3. Obiekt WD/Z/7 w km 7+318,82

Projektowany wiadukt służy do przeprowadzenia drogi DK-35 ponad przeszkodami które stanowią linia kolejowa dwutorowa nr 274, ulica łącznik oraz ciąg pieszo-rowerowy. Obiekt zaprojektowano jako dwie niezależne konstrukcje pod każdą z jezdni, jako ustroje dwubelkowe, sprzężone, ciągłe.

Charakterystyczne parametry techniczne:

Długość całkowita konstrukcji:nitka prawa188,09 m/nitka lewa168,75m
 Rozpiętości w osi konstrukcji nitka prawa 21,0+30,0+37,0+37,0+26,0m

..... nitka
 lewa 22,0+37,0+40,0+37,0+26,0

Szerokość całkowita: 11,02x2+0,1=22,14 m
 Skrajnia pionowa nad linią kolejową..... > 5,60 m
 Skrajnia pionowa nad ulicą łącznik L1 > 4,7 m
 Kąt skrzyżowania:.....60,5°

Przekrój poprzeczny na obiekcie:

Jezdnia lewa:

- gzyms+ekran akustyczny+chodnik służbowy+bariera H2W3: 1,92 m
 - opaska: 0,5 m
 - pasy ruchu:..... 2x3,5 m

- opaska zewnętrzna:.....	0,5 m
- gzyms+bariera H2W3:.....	1.1 m
Razem	11,02 m

Jezdnia prawa:

- gzyms+ekran akustyczny+chodnik służbowy+bariera H2W3:	1,92 m
- opaska:	0.5 m
- pasy ruchu:.....	2x3,5 m
- opaska zewnętrzna:.....	0,5 m
- gzyms+bariera H2W3:.....	1.1 m
Razem	11,02 m

Projektowana klasa obciążenia wg PN-85/S-10030:..... **A**

W stwierdzonym układzie warunków gruntowo-wodnych zaprojektowano pośrednie posadowienie podpór wiaduktu.

3.3.2. Przejścia piesze

W ramach zadania zaprojektowano 2 obiekty do przeprowadzenia ruchu pieszego łączące przeciwnie strony obwodnicy.

3.3.2.1. Kładka piesza KL-5B w km 5+999,10

Projektowany obiekt służy do przeprowadzenia ruchu pieszych z ulicy Kurpiowskiej ponad projektowaną drogą krajową nr 35. Projektowany obiekt składa się z kładki o konstrukcji jednoprzęsłowej, swobodnie podpartej z betonu sprężonego; czterech pochylni żelbetowych, belkowo-płytowych o schemacie wieloprzęsłowej belki ciągłej oraz jako pochylni terenowej w konstrukcji oporowej. Konstrukcja schodów wykonana jest jako element żelbetowy, belkowo-płytowy o schemacie wieloprzęsłowej belki ciągłej.

Charakterystyczne parametry techniczne:

Długość całkowita kładki	39,80 m
Długość całkowita pochylni	$30,00 + 3 \times 33,00 = 129,00$ m
Długość całkowita schodów	24,50 m
Rozpiętości teoretyczna kładki	38,00 m
Szerokość całkowita kładki:	4,00 m
Szerokość całkowita pochylni:	3,00 m
Szerokość całkowita schodów:	3,50 m
Skrajnia drogi pod obiektem	>4,60 m
Kąt skosu: 90,0°	

Przekrój poprzeczny na kładce:

- chodnik dla niepełnosprawnych:	3,00 m
- balustrada + gzyms:	$2 \times 0,5 = 1,00$ m
Razem=	4,00 m

Przekrój poprzeczny na pochylni:

- chodnik dla niepełnosprawnych:	1,00 m
- chodnik dla ogółu pieszych:	1,35 m
- balustrady + gzymsy:	$0,30 + 0,18 + 0,17 = 0,65$ m
Razem=	3,00 m

Przekrój poprzeczny na schodach:

- chodnik:	3,00 m
- balustrada + gzyms:	$2 \times 0,25 = 0,50$ m
Razem=	3,50 m

Projektowana klasa obciążenia wg PN-85/S-10030: obciążenie tłumem

W stwierdzonym układzie warunków gruntowo-wodnych zaprojektowano bezpośrednie posadowienie podpór.

3.3.2.2. Przejście podziemne PP-5C w km 6+294,23

Projektowane przejście jest obiektem inżynierskim służącym do przeprowadzenia ruchu pieszych i osób niepełnosprawnych na wózkach inwalidzkich pod projektowaną drogą krajową nr 35. Obiekt został zaprojektowany w części przelotowej w nasypie drogowym jako ustrój ramowy, żelbetowy, monolityczny, a w pozostałej części jako konstrukcja ścian oporowych posadowionych na ławach fundamentowych. Ciąg dla ruchu pieszych stanowią pochylnie oraz schody ze spocznikiem. Zakłada się również wykonanie żelbetowych płyt przejściowych pod jedną jezdnią DK35. Całość konstrukcji zaprojektowano jako żelbetową. Posadowienie obiektu bezpośrednio na podłożu gruntowym.

Charakterystyczne parametry techniczne

- Układ ramowy przejścia:

Długość całkowita: 36,25 m
 Wysokość całkowita: 4,76 - 6,16 m
 Szerokość całkowita: 5,90 m
 Skrajnia dla ruchu pieszych: 2,50 m
 Kąt skosu: 65,0°

- Ściany oporowe:

Długość całkowita: 100,29 m
 Wysokość całkowita: 1,85 - 5,58 m
 Grubość ściany pionowej: 0,30 m / 0,45 m
 Grubość płyty fundamentowej: 0,45 m
 Grubość ławy fundamentowej: 0,70 m
 Szerokość ławy fundamentowej: 2,00 m

- Pochylnie i schody:

Długość całkowita pochylni: 94,61 m
 Długość całkowita schodów: 6,95 m
 Szerokość całkowita pochylni: 2,66 m / 5,00 m
 Szerokość całkowita schodów: 3,30 m

Przekrój poprzeczny układu ramowego:

- chodnik: 1,00+3,46=4,46 m
 - poręcz: 2x0,11+0,32=0,54 m
 Razem= 5,00 m

Przekrój poprzeczny układu ścian oporowych:

- chodnik: 1,00+1,12=2,12 m
 - poręcz: 2x0,11+0,32=0,54 m
 Razem= 2,66 m

Przekrój poprzeczny na schodach:

- chodnik: 3,08 m
 - poręcz: 2x0,11=0,22 m
 Razem= 3,30 m

3.3.3. Obiekty w ramach regulacji potoku Szczawnik

W ramach regulacji potoku Szczawnik zaprojektowano ściany oporowe, oraz przepusty.:

3.3.3.1. Przepust nr 1 na potoku Szczawnik pod ul. Topolową w km 0+221,49

Projektowany przepust jest obiektem inżynierskim służącym do przeprowadzenia jednojezdniowej ulicy Topolowej ponad przeszkodą, którą stanowi potok Szczawnik.

Parametry techniczno-geometryczne:

Długość całkowita konstrukcji: 17,3 m

Szerokość całkowita: 6,60 m
 Światło poziome: 5,00 m
 Prześwit pionowy pod obiektem (min.): 3,00 m
 Kąt skrzyżowania: 53°

Przekrój poprzeczny na obiekcie:

- pasy ruchu: 2x2,50=5,0 m
 - chodnik + bariera ochronna + ekran: 4,05 m
 - pobocze + bariera ochronna 0,8 m
 Razem= 9,85 m

Obiekt zaprojektowano jako żelbetową ramę żelbetową, monolityczną posadowioną bezpośrednio na podłożu gruntowym.

Obiekt zaprojektowano na klasę A.

3.3.3.1 Przepust nr 2 na potoku Szczawnik pod ul. Prymasa St. Wyszyńskiego w km 0+035,48

Projektowany przepust jest obiektem inżynierskim służącym do przeprowadzenia jednojezdniowej ulicy Prymasa St. Wyszyńskiego ponad przeszkodą, którą stanowi potok Szczawnik.

Parametry techniczno-geometryczne:

Długość całkowita konstrukcji: 15,3 m
 Szerokość całkowita: 6,60 m
 Światło poziome: 5,00 m
 Prześwit pionowy pod obiektem (min.): 3,00 m
 Kąt skrzyżowania: 60°

Przekrój poprzeczny na obiekcie:

- pasy ruchu: 2x3,00=6,0 m
 - chodnik + bariera ochronna: 2,6 m
 - pobocze + bariera ochronna: 0,8 m
 Razem= 9,4 m

Obiekt zaprojektowano jako żelbetową ramę żelbetową, monolityczną posadowioną bezpośrednio na podłożu gruntowym.

Obiekt zaprojektowano na klasę A.

3.3.3.2 Przepust nr 3 na potoku Szczawnik pod ul. Długą w km 0+244,33(P), 0+252,60(L)

Projektowany przepust jest obiektem inżynierskim służącym do przeprowadzenia dwóch nitek (P i L) ulicy Długiej ponad przeszkodą, którą stanowi potok Szczawnik.

Parametry techniczno-geometryczne:

Długość całkowita konstrukcji: 51,095 m
 Szerokość całkowita: 6,50 m
 Szerokość pasa zieleni nad obiektem: 16,375 m
 Światło poziome: 5,00 m
 Prześwit pionowy pod obiektem (min.): 3,00 m
 Kąt skrzyżowania: 115,5°(P); 93,4°(L)

Przekrój poprzeczny na obiekcie:

- pasy ruchu: 2x3,50=7,0 m (P); 7,0+3,50=10,50 m (L);
 - chodnik/ścieżka + bariera ochronna: 8,48-8,605 m (P); 4,18 m (L)
 - pobocze + bariera ochronna: 1,46 m (P i L)
 Razem= 16,94-17,065 m (P); 16,14 m (L)

Obiekt zaprojektowano jako żelbetową ramę żelbetową, monolityczną posadowioną bezpośrednio na podłożu gruntowym.

Obiekt zaprojektowano na klasę A.

3.3.3. Ściany oporowe wzdłuż potoku Szczawnik

W ramach regulacji potoku projekt przewiduje wykonanie ścian oporowych płytowo – kątowych utrzymujących koryto potoku Szczawnik. Wysokość murów zawiera się w przedziale między 4.5m a 5.9m, łączna długość 190metrów

3.3.4. Konstrukcje oporowe w ramach projektowanej drogi

Zaprojektowano w ramach ograniczenia zakresów skarp mury oporowe, w konstrukcji żelbetowej (ściany płytowo-kątowe), oraz jako mury z gabionów, Wysokości murów zawierają się w przedziale od 1 do 6.5 metra, łączna długość to około 460m

3.3.5. Remonty istniejących obiektów inżynierskich

W obszarze projektowanej inwestycji projekt przewiduje wykonanie remontu dwóch obiektów inżynierskich, są to istniejąca kładka dla pieszych oraz konstrukcja prowadząca koryto rzeki Pełcznica i potoku Sobiećinka kanałem zamkniętym

3.3.5.1. Remont kładki dla pieszych KL-5A w km 4+515,25

Istniejący obiekt służy do przeprowadzenia ruchu pieszych ponad projektowaną drogą DK-35. Remontowany obiekt składa się z kładki o konstrukcji płytowo-belkowej, czteroprzęsłowej, żelbetowej; dwóch pochylni w formie chodników z nawierzchnią z kostki betonowej oraz jednej konstrukcji schodów żelbetowych, monolitycznych.

Charakterystyczne parametry techniczne:

Długość kładki	58,00 m
Długość całkowita pochylni	54,00+25,00 m
Długość całkowita schodów	4,40 m
Rozpiętości teoretyczne kładki	10,85+18,0+18,0+10,85 m
Szerokość całkowita kładki:	3,00 m
Szerokość całkowita pochylni:	3,38 m
Szerokość całkowita schodów:	3,40 m
Skrajnia drogi pod obiektem	4,70 m
Kąt skosu:	90,0°

Przekrój poprzeczny na kładce:

- chodnik:	2,62 m
- balustrada + gzyms:	2x0,19=0,38 m
Razem=	3,00 m

Przekrój poprzeczny na pochylni:

- chodnik:	2,34 m
- balustrada + gzyms:	2x0,26=0,52 m
Razem=	3,38 m

Przekrój poprzeczny na schodach:

- chodnik:	3,00 m
- balustrada + gzyms:	2x0,2=0,40 m
Razem=	3,40 m

W ramach przedmiotowego zadania przewidziano następujący zakres robót remontowych:

- oczyszczenie i pomalowanie powierzchni betonowej ustroju nośnego i podpór,
- wymiana rur instalacji odwodniającej,
- oczyszczenie i pomalowanie balustrad + wykonanie dodatkowego pochwyty na balustradzie pochylni,
- wymiana nawierzchni na kładce,
- uszczelnienie dylatacji,
- oczyszczenie i pomalowanie schodów, wymiana nawierzchni w strefach dojścia do kładki.

3.3.5.2. Remont kanałów na rzece Pelcznica i potoku Sobięcinka

Istniejące obiekty służą do przeprowadzenia rzeki Pelcznica i potoku Sobięcinka pod projektowaną drogą DK-35 w rejonie skrzyżowania drogi krajowej z ul. Wysockiego oraz przeprowadzenia rzeki Pelcznicy pod projektowaną drogą DK-35 od km 7+600 do skrzyżowania DK35 z ul. Mazowiecką. Remontowane obiekty wykonane są jako żelbetowe ramy o przekroju prostokątnym lub łupinowym oraz jako kanały rurowe z kręgów żelbetowych. Dno kanałów wykonane jako betonowe, monolityczne.

Charakterystyczne parametry techniczne:

a) Potok Sobięcinka

Długość całkowita konstrukcji:

- konstrukcja rurowa:	47,00m
- konstrukcja żelbetowa:	27,00m
Średnica kręgów żelbetowych:	2x2,50m
Wysokość otworu kanału (część żelbetowa):	1,90-2,65 m
Światło poziome:	ok. 3,60 m

b) rzeka Pelcznica (ul. Wysockiego)

Długość całkowita konstrukcji (remontowana):	ok. 146,00m
Szerokość w świetle (przekrój prostokątny):	5,00m
Szerokość w świetle (przekrój łupinowy):	2x3,25m
Wysokość otworu kanału:	1,70-3,40 m

c) rzeka Pelcznica (ul. Mazowiecka)

Długość całkowita konstrukcji (remontowana):	ok. 237,00m
Szerokość w świetle:	4,70-4,90m
Wysokość otworu kanału:	ok. 1,80 m

W ramach przedmiotowego zadania przewidziano następujący zakres robót remontowych:

- oczyszczenie przez piaskowanie lub lancą wodną powierzchni betonowej ścian i stropów.
- oczyszczenie i uzupełnienie zbrojenia w miejscach znacznych ubytków korozyjnych (strefy przydylatacyjne).
- uzupełnienie otuliny betonowej metodą natryskiwania (torkret) - strefy przydylatacyjne, rejon belek stalowych obetonowanych.
- uzupełnienie ubytków betonu w kincie kanału.
- uszczelnienie dylatacji - wykonanie płyty uszczelniającej na górnej powierzchni stropu wraz z izolacją z papy zgrzewalnej oraz założenie taśm dylatacyjnych z PCV.
- wykonanie izolacji na ścianach kanałów - izolacja powłokowa na zimno.
- założenie krat na wlocie kanału potoku Sobięcinka.
- uszczelnienie połączeń między rurami kanału potoku Sobięcinka z wykorzystaniem sznurów konopnych nasączonych bitumem.

3.4. Kanalizacja deszczowa

Zaprojektowany system odwodnienia uwarunkowany jest niweletą i przekrojem poprzecznym obwodnicy oraz możliwością odprowadzenia wód opadowych do istniejących odbiorników: cieków naturalnych, zbiorników retencyjno – sedymentacyjnych oraz przelewowych. Częściowo wody opadowe z nawierzchni jezdni odprowadzane będą za pomocą wpustów deszczowych – wg lokalizacji w projekcie branży drogowej – a następnie kanałami grawitacyjnymi poprzez rowy trawiaste do odbiorników.

Zgodnie z Decyzją o Środowiskowych Uwarunkowaniach Inwestycji wody opadowe z obwodnicy przed odprowadzeniem do odbiornika będą podczyszczane z zawieszin w osadnikach na kanałach lub w zbiornikach retencyjno – sedymentacyjnych a z substancji ropopochodnych w separatorach. Dodatkowo przed studniami wpadowymi zastosowano osadniki.

Z uwagi na brak możliwości grawitacyjnego odwodnienia ul. B.Chrobrego zaprojektowano przepompownię ścieków deszczowych o wydajności $Q_{\max}=110$ l/s.

Przebieg pod torami PKP zaprojektowano metodą przecisku rurą betonową przeciskową.

Nową sieć kanalizacji grawitacyjnej zaprojektowano z rur z żywicy poliestrowych o średnicach od 300 mm do 1200 mm a przykanaliki z rur PP o średnicach 160 mm, 200 mm. Kanalizację ciśnieniową zaprojektowano z rur PE 100 SDR17 PN 10 o średnicy 315 mm.

Na załamaniach trasy przewidziano studnie kanalizacyjne o średnicach od DN 1200 mm, do DN 2500 mm, żelbetowe. Studnie posiadają zamontowane na stałe żeliwne stopnie zjazdowe. Przykrycie studni stanowi żelbetowa płyta pokrywająca umieszczona na żelbetowym pierścieniu odcciążającym. Zamknięcie studni stanowi właz żeliwny klasy D400 Ø600.

Szczegółowe rozwiązania kanalizacji deszczowej znajdują się w opracowaniu TOM VI/1 – Kanalizacja deszczowa i urządzenia oczyszczające.

3.5. Urządzenia ochrony środowiska

3.5.1. Ekrany akustyczne

Analiza oddziaływania akustycznego projektowanego przedsięwzięcia wykazała, że jego eksploatacja mogłaby spowodować występowanie przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w porze dziennej i nocnej na terenach chronionych przed hałasem. Ze względu na występowanie przy przedmiotowym odcinku drogi zabudowy mieszkaniowej, oraz terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową planowaną wyznaczoną na podstawie planów zagospodarowania przestrzennego, lub inne funkcje podlegające ochronie przed hałasem, projekt, przewiduje wykonanie ekranów akustycznych w miejscach występowania terenów chronionych przed hałasem, na których zgodnie z analizą oddziaływania akustycznego możliwe jest występowanie przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu.

W projekcie przewidziano budowę 38 odcinków ekranów akustycznych zgodnie z parametrami podanymi w poniższym zestawieniu. Do wypełnienia konstrukcji ekranów przewiduje się zastosowanie elementów typu pochłaniającego, obsadzonych pnączami, co umożliwi ich zamaskowanie i wkomponowanie w otaczający krajobraz oraz elementów odbijających (przezroczystych). Na obiektach, w miejscach gdzie nie było możliwości posadowienia pali lub w celu zachowania dostatecznej widoczności będą zastosowane ekrany odbijające. Ze względu na konieczność ochrony ptaków stosuje się na ekranach odbijających (przezroczystych) poprzeczne czarne pasy oddalone o 10 cm od siebie.

Parametry techniczne projektowanych ekranów:

Ekrany z paneli typu pochłaniające: współczynnik izolacyjności akustycznej (R_w) – min. 30 dB, absorpcja – min 8 dB;

Ekrany odbijające: współczynnik izolacyjności akustycznej (R_w) – min 30 dB;

Na etapie projektu budowlanego uszczegółowiono lokalizację ekranów w stosunku do Decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia. Dla ekranów tych wykonano ponowną analizę akustyczną. Analiza ta wykazała, że zastosowane ekrany spełniają warunek polepszenia warunków akustycznych na terenach chronionych przed hałasem przed przekroczeniami. W trakcie analizy akustycznej dodatkowo doprojektowano nowe ekrany, które nie były ujęte w Decyzji Środowiskowej a także wydłużono część ekranów z Decyzji.

Lokalizację ekranów i ich wysokości zestawiono w poniższej tabeli oraz przedstawiono na rysunkach planu zagospodarowania terenu, ich rozmieszczenie w przekroju poprzecznym przedstawiono na rysunkach przekroji normalnych (Tom II/2 PAB – Projekt drogowy) oraz na odpowiednich rysunkach obiektów inżynierskich, jeżeli występują na nich ekrany.

Zestawienie ekranów akustycznych przedstawia poniższa tabela.

Nr	Strona	Kilometraż od	Kilometraż do	długość [m]	wysokość [m]	Typ ekranu	Uwagi
1	P	2+370	2+392	22	5,5+1	Odbijający zagięty kąt 45° panel 1 m	-
2	P	2+400	2+510	101	5,5+1	Pochłaniający zagięty kąt 45° panel 1 m	-
3	P	2+932	3+060	130	5+1	Pochłaniający zagięty kąt 45° panel 1 m	-
		3+060	3+177	120	4	Odbijający	Na estakadzie
		3+174	3+439	270	5	Pochłaniający	-
4	P	4+318	4+444	140	4,5	Pochłaniający	-
		4+446	4+495	56	4	Pochłaniający	-
5	P	5+600	5+900	296	4,5	Pochłaniający	-
6	P	5+885	5+955	64	3	Pochłaniający	-
		5+955	5+969	14	4	Pochłaniający	-
		5+969	5+982	12	5	Pochłaniający	-
		5+982	5+996	20	6	Pochłaniający	-
		5+997	5+997	11	4	Odbijający	Na kładce dla pieszych
7	P	6+004	6+297	289	6+1	Pochłaniający zagięty kąt 45° panel 1 m	-
8	P	6+297	6+309	12	5	Odbijający	Tunel dla pieszych
		6+309	6+346	40	6	Pochłaniający	-
		6+346	6+432	83	5	Pochłaniający	-
		6+430	6+479	50	4	Odbijający	WD/Z/6
		6+477	6+513	38	5	Pochłaniający	-
9	P	6+900	7+101	196	3	Pochłaniający	-
10	P	7+091	7+184	92	4	Pochłaniający	-
		7+184	7+329	144	5,5	Pochłaniający	-
11	P	7+327	7+502	176	4	Odbijający	Na estakadzie
		7+500	7+551	52	5+1	Pochłaniający zagięty kąt 45° panel 1 m	-
12	P	0+023 (ul. Reja)	0+320 (łącznik LR1)	41	6	Odbijający	-
		0+320 (łącznik LR1)	0+355 (łącznik LR1)	38	6	Pochłaniający	-
13	P	0+341 (łącznik LR1)	7+631	82	6	Pochłaniający	-
14	L	2+367	2+408	52	5,5	Pochłaniający	-
15	L	2+394	2+505	120	5,5	Pochłaniający	-
16	L	2+502	2+563	66	4	Pochłaniający	-
17	L	2+558	0+249 DP3404D	127	4	Pochłaniający	-
		0+249 DP3404D	0+263 DP3404D	13	4	Odbijający	-
18	L	0+287 (DP3404D)	0+243 (DP3404D)	42	5+1	Pochłaniający zagięty kąt 45° panel 1 m	-
		0+243	0+235	8	4	Odbijający	-
		0+235 (DP3404D)	0+212 (ul. Topolowa)	328	5+1	Pochłaniający zagięty kąt 45° panel 1 m	-
		0+212 (ul. Topolowa)	0+220 (ul. Topolowa)	7	4	Odbijający	-

		0+220 (ul. Topolowa)	0+078 (ul. Wyszyńskiego)	55	5+1	Pochłaniający zagięty kąt 45° panel 1 m	-
19	L	0+082	0+097	14	5+1	Pochłaniający zagięty kąt 45° panel 1 m	-
20	L	2+997	3+047	54	5+1	Pochłaniający zagięty kąt 45° panel 1 m	-
		3+047	3+169	114	4	Odbijający	Na estakadzie
		3+166	3+405	236	5	Pochłaniający	-
21	L	4+100	4+406	305	4,5	Pochłaniający	-
22	L	4+397	4+506	104	4,5	Pochłaniający	-
23	L	4+484	4+510	26	4,5	Pochłaniający	-
24	L	4+519	4+693	174	4,5	Pochłaniający	-
25	L	5+600	5+994	404	4	Odbijający	-
26	L	5+994	6+006	13	4	Pochłaniający	-
27	L	6+006	6+286	287	5	Pochłaniający	-
28	L	6+286	6+297	11	4	Odbijający	Tunel dla pieszych
29	L	6+297	6+397	101	5	Pochłaniający	-
30	L	6+395	6+453	58	4	Odbijający	WD/Z/6
31	L	0+847 (DP3407D)	0+891 (DP3407D)	44	5	Pochłaniający	-
		0+891 (DP3407D)	0+944 (DP3407D)	58	5	Odbijający	-
32	L	6+900	7+100	208	3	Pochłaniający	-
33	L	7+092	7+293	205	4	Pochłaniający	-
34	L	7+292	7+493	200	4	Odbijający	Na estakadzie
		7+490	7+555	64	5+1	Pochłaniający zagięty kąt 45° panel 1 m	-
35	L	0+279 (łącznik LR2)	0+341 (łącznik LR2)	60	5	Pochłaniający	-
36	L	0+340 (łącznik LR2)	7+665	66	5	Pochłaniający	-
37	L	7+695	7+765	71	5	Pochłaniający	-
38	L	7+778	7+848	70	5	Pochłaniający	-

3.5.2. Urządzenia podczyszczające wody opadowe i roztopowe

Na przeważającej części przedmiotowego odcinka zastosowano rowy trawiaste, uznane w przepisach dotyczących ochrony środowiska za element oczyszczający wody opadowe z zawiesiny. Wody z rowów trawiastych odprowadzane są do zbiorników retencyjno-sedimentacyjnych w których następuje również podczyszczanie wód.

Na projektowanej kanalizacji deszczowej przed wprowadzeniem wody do odbiorników przewiduje się wykonanie urządzeń podczyszczających w postaci rowów trawiastych, osadników lub separatorów. Podczyszczanie ścieków opadowych nastąpi również w studniach wpadowych z częścią osadczą i piaskownikiem.

Szczegółowe rozwiązania znajdują się w części VI/1 – Kanalizacja deszczowa i urządzenia oczyszczające.

3.5.3. Zabezpieczenia przed skutkami awarii pojazdów przewożących substancje niebezpieczne

W przypadku wystąpienia poważnej awarii (wypadku drogowego) na projektowanym odcinku obwodnicy, uwolniona substancja niebezpieczna spływa (w sposób kontrolowany, dzięki odpowiedniemu wyprofilowaniu powierzchni jezdni) do szczelnego układu kanalizacyjnego, którym odprowadzana jest do zbiornika (do jego szczelnej części sedimentacyjnej), co umożliwia jej bezpieczne retencjonowanie do czasu przyjazdu służb ratowniczych. Dodatkowo, projekt budowlany

przewiduje zastosowanie zastawek na rowach, co również umożliwia retencjonowanie uwolnionej substancji w ograniczonej szczelnej przestrzeni rowu drogowego.

3.5.4. Urządzenia retencyjne

W celu ograniczenia wpływu ilości odprowadzanych ścieków i wód deszczowych z pasa drogowego zaprojektowano zbiorniki retencyjne, których zadaniem, jest zatrzymanie odpływu o dużej kulminacji wywołanej deszczem nawalnym. W zbiornikach tych następować będzie redukcja odpływu przed zrzutem do odbiorników. Zbiorniki będą wykonane w wykopach o nachyleniu skarpy odwodnej 1:1.5 lub 1:2, a ich konstrukcja nawiązywać będzie do naturalnych obniżen terenu. Całość zbiornika, dzięki pokryciu skarp darnią będzie komponować się z otoczeniem. Zbiorniki o odpowiedniej powierzchni retencyjnej (A) zaprojektowano w następujących lokalizacjach:

ZR-01	A=1560 m ²	strona lewa	DK-35 km 3+320
ZR-02	A=610 m ²	strona lewa	DK-35 km 5+730
ZR-03	A=550 m ²	strona prawa	DK-35 km 6+330
ZR-04	A=1330 m ²	strona prawa	DK-35 km 6+420
ZR-05	A=1000 m ²	strona prawa	DK-35 km 6+530

3.5.5. Przejścia dla zwierząt

W obszarze inwestycji nie występują kolizje ze stałymi szlakami migracji zwierząt o randze międzynarodowej, regionalnej lub lokalnej. Z uwagi na występujące dobowe wędrówki zwierząt małych, projekt budowlany przewiduje budowę jednego przejścia dolnego dla zwierząt małych zintegrowanego z ciekim (przepust P-02 w km 6+843 obwodnicy). Parametry przedmiotowego przejścia są następujące:

- półki po obu stronach przepustu o szerokości min. 50 cm,
- wymiary przejścia: 2,76 × 2,05 m,
- współczynnik ciasnoty: 0, 11.

3.5.6. Rowy szczelne

Ze względu na przebieg projektowanej trasy obwodnicy przez obszar ochrony uzdrowiskowej, wskazuje się potencjalną potrzebę ochrony warstw wodonośnych wód mineralnych przed skażeniem w wyniku migracji pionowej substancji zanieczyszczających, prowadzonych za pośrednictwem spływów powierzchniowych z korony drogi. W tym celu projekt przewiduje zastosowanie szczelnych rowów drogowych na odcinku od km 3+100 do km 4+800 oraz zespołu urządzeń zabezpieczających, które będą skutecznie ograniczały rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń

3.6. Zieleń

Projektowana obwodnica przebiega przez tereny o zróżnicowanym zagospodarowaniu i różnym pokryciu szatą roślinną. W swym przebiegu przecina:

- zurbanizowane tereny miejskie o wysokim stopniu wysycenia infrastrukturą techniczną. Występuje tutaj zieleń typowa dla obszarów miejskich w postaci alejowych i soliterowych nasadzeń drzew, często podsadzanych krzewami. W otoczeniu budynków jednorodzinnych występuje zieleń związana z przydomowymi ogrodami. Budują ją m.in. takie gatunki jak: klon zwyczajny (*Acer platanoides*), klon jawor (*Acer pseudoplatanus*), jarzab pospolity (*Sorbus aucuparia*), jesion wyniosły (*Fraxinus excelsior*), wierzba biała (*Salix alba*), wierzba płacząca (*Salix sepulcralis*), wiąz szypułkowy (*Ulmus laevis*), lipa drobnolistna (*Tilia cordata*), żywotnik zachodni (*Thuja occidentalis*) w różnych odmianach, forsycja pośrednia (*Forsythia x intermedia*), śnieguliczka biała (*Symphoricarpos alba*), pęcherznica kalinolistna (*Physocarpus opulifolius*), tawuła van Houtte'a (*Spiraea van houttei*).
- obszary o charakterze podmiejskim. Zieleń tworzą tutaj nasadzenia związane ogródkami i ogrodami przydomowymi. Stanowią ją różnego rodzaju ozdobne i owocowe gatunki drzew i krzewów. Wśród nich najliczniej występują: jabłoń domowa (*Malus domestica*), śliwa domowa (*Prunus domestica*), porzeczka czarna (*Ribes nigra*), porzeczka czerwona (*Ribes spicatum*), różne gatunki i odmiany jałowca (*Juniperus* sp.), żywotnika (*Thuja* sp.), cyprysika (*Chamaecyparis* sp.), róży (*Rosa* sp.).

- płaty łąk, nieużytków i opuszczonych ogrodów działkowych, fragmenty zadrzewień śródpolnych oraz niewielkich płątów leśnych powstałych w drodze sukcesji wtórnej na terenach przemysłowych.

Budowa obwodnicy będzie się wiązała z koniecznością usunięcia drzew i krzewów, które kolidują z projektowanym powierzchniami przeznaczonymi do ruchu pojazdów i pieszych (jezdnie, węzły, ciągi pieszce), rowami, poboczami, skarpami nasypów oraz wykopów, jak również z elementami uzbrojenia terenu (wodociągi, kanalizacja, gazociągi, telekomunikacja, energetyka) i polami widoczności. Najbliższe pomniki przyrody położone są daleko poza zakresem projektowanych robót.

Projekt zakłada wykonanie nasadzeń przy projektowanej inwestycji. Układ projektowanej zieleni uwzględnia zasady bezpieczeństwa ruchu drogowego – pola dobrej widoczności. Lokalizując nasadzenia zadrzewień wzięto pod uwagę przebieg istniejących i projektowanych w pasie drogowym urządzeń naziemnych i podziemnych, zachowując normatywne odległości pomiędzy nimi a projektowanym układem zieleni.

Projektowana zielen pod względem kompozycyjnym została dostosowana do charakteru istniejącej zieleni, funkcji jaką ma pełnić oraz wielkości pasa drogowego, który może być wykorzystany pod zielen.

W miejscach, gdzie znajduje się wystarczająca ilość terenu, zaprojektowano osłony roślinne. W miarę istniejących uwarunkowań terenowych starano się aby struktura tej roślinności była wielopiętrowa, co sprzyja pełnieniu funkcji osłonowej, izolacyjnej oraz biocenotycznej. Przy kształtowaniu roślinności brano pod uwagę wrażenia wizualne uczestników ruchu drogowego jak również okolicznych mieszkańców.

Zaprojektowano następujące rodzaje zieleni:

- Zielen o funkcji izolacyjnej i osłonowej - projektowana w miarę możliwości technicznych wzdłuż odcinków sąsiadujących z zabudową mieszkalną, jej zadaniem jest izolowanie terenów sąsiadujących z projektowaną trasą przed uciążliwościami wynikającymi z eksploatacji drogi (zanieczyszczenia komunikacyjne, hałas) oraz osłonięcie konstrukcji technicznych (np. ekranów akustycznych, obiektów mostowych) od przyległych terenów,
- zielen o funkcji krajobrazowej – zbudowana jest z rodzimych gatunków drzew i krzewów, jej zadaniem jest wpisanie trasy projektowanej drogi w istniejące otoczenie;
- zielen ozdobna – zielen tę wprowadzano głównie wzdłuż ciągów pieszych na odcinkach o przebiegu śródmiejskim
- pnącza – sadzone wzdłuż ekranów oraz murów oporowych.

Przy doborze gatunkowym uwzględniono gatunki odporne na zanieczyszczenia powietrza i suszę, jak również na lekkie zasolenie gleby. Dobierano głównie gatunki rodzime, jedynie w przypadku konstruowania nasadzeń zieleni ozdobnej zastosowano gatunki i odmiany obcego pochodzenia.

Dobierając gatunki drzew i krzewów do projektowanych nasadzeń uwzględniono gatunki odporne na zanieczyszczenia powietrza, suszę oraz na lekkie zasolenie gleby. Starano się wybierać przede wszystkim drzewa i krzewy liściaste o zwartych, gęstych koronach i dużych blaszkach liściowych, odgrywających istotną rolę w zatrzymywaniu zanieczyszczeń powietrza oraz ograniczaniu rozprzestrzeniania się hałasu. Gatunki iglaste stanowią uzupełnienie gatunków liściastych.

Inwentaryzacja istniejącej zieleni, plan wyrębu oraz projekt nasadzeń zawarto w opracowaniu „Tom X Zielen i Ochrona Środowiska”.

3.7. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu

3.7.1. Bariery ochronne

Bariery ochronne zaprojektowano zgodnie z normą PN-EN 1317-2 oraz obowiązującymi „Wytocznymi stosowania drogowych barier ochronnych na drogach krajowych”.

3.7.2. Barieryki wygradzające

W projekcie przewidziano wykonanie barier wygradzających ruch pieszy zlokalizowanych w rejonach chodników. Barieryki te mają na celu zapobieżenie wtargnięciom na jezdnie poza wyznaczonymi przejściami dla pieszych. Lokalizacje barierki wygradzających przedstawiono na planach zagospodarowania terenu.

3.7.3. Oznakowanie pionowe i poziome

Dla zapewnienia widoczności znaku pionowego z odległości pozwalającej kierującemu pojazdem jego spostrzeżenie, odczytanie i prawidłową reakcję, do wykonania lic znaków należy zastosować materiały odbłaskowe. Typ materiałów odbłaskowych stosuje się w zależności od lokalizacji znaków oraz klasy drogi przy której są one umieszczone.

Oznakowanie poziome powinno charakteryzować się dobrą widocznością w ciągu całej doby, wysokim współczynnikiem odbłaskowości, odpowiednią szorstkością, odpowiednim okresem trwałości, odpornością na ścieranie i zabrudzenie, szybką metodą aplikacji.

3.7.4. Warunki widoczności

W projekcie zapewniono wymaganą odległość widoczności, pozwalającą kierowcy pojazdu poruszającego się z prędkością miarodajną (dla dróg klasy G i dróg wyższych klas) lub prędkością o 10 km/h większą niż prędkość projektowa (pozostałe drogi) na zatrzymanie pojazdu przed przeszkodą na jezdni. Warunek ten został sprawdzony i zapewniony dla geometrii dróg w planie oraz w profilu podłużnym.

W miejscach, gdzie uwarunkowania terenowe nie pozwalają na zastosowanie odpowiednio dużych promieni łuków poziomych szerokość pobocza lub pasa awaryjnego została lokalnie zwiększona w celu umożliwienia odsunięcia barier drogowych i tym samym polepszenie warunków widoczności.

W profilu podłużnym, dla każdej drogi, tak dobierano promienie krzywych wypukłych by zapewnić wymaganą przepisami odległość widoczności na zatrzymanie.

Na wjazdach na jezdnie drogi krajowej z łącznic zapewniono odpowiednie wolne od przeszkód pola widoczności.

3.7.5. Sygnalizacje świetlne

W ramach przedmiotowego zadania w ciągu drogi krajowej DK 35 zaprojektowano trzy sygnalizacje świetlne na skrzyżowaniach z następującymi ulicami:

- - ul. Długą i ul. Szczawieńską,
- - ul. Mazowiecką,
- - ul. Wysockiego.

Szczegółowe informacje odnośnie zaprojektowanych sygnalizacji świetlnych przedstawiono w tomie II - Projekt architektoniczno budowlany – Projekt drogowy

3.8. Oświetlenie

- Informacje ogólne

Projekt swym zakresem obejmuje oświetlenie na odcinku obwodnicy Wałbrzycha w ciągu DK35 od km 2+350 do km 8+350. Zaprojektowano budowę:

- oświetlenia trasy głównej na odcinkach: od km 2+350 do km 4+200, od km 5+950 do km 8+350, (w tym fragmenty ul. Łączyńskiego, ul. Kolejowej) ,
- oświetlenia fragmentu ul. Długiej i Szczawieńskiej wraz z rondem na skrzyżowaniu z DK35,
- oświetlenia fragmentów ul. Chopina, Wyszyńskiego, Gałczyńskiego, Topolowej oraz skrzyżowań między nimi,
- oświetlenia fragmentu ul. Kusocińskiego,
- oświetlenia węzła Żeromskiego wraz z łącznikami do ul. Żeromskiego,
- oświetlenia rejonu skrzyżowanie ul. Żeromskiego z ul. Starachowicką,
- oświetlenia kładki dla pieszych nad DK35 w km 6+000,
- oświetlenia tunelu dla pieszych w ciągu ul. Żeromskiego
- oświetlenia fragmentów ul. Chrobrego, ul. Kolejowej, ul. Reja, łącznika pomiędzy ul. Chrobrego a DK35,
- oświetlenia Fragmentów ul. Wysockiego, ul. Konopnickiej wraz ze skrzyżowaniem z DK35
- zasilania pompowni wód deszczowych

Istniejące oświetlenie kolidujące z zakresem inwestycji drogowej w rejonach ulic jw. zostanie przebudowane i odtworzone.

- Parametry techniczne oświetlenia

Zgodnie z wymogami Inwestora, odpowiednimi normami i przepisami oraz warunkami technicznymi zasilania na odcinku projektowanej drogi krajowej oraz innych dróg zostanie wykonane oświetlenie.

Oświetlenie projektowanych obiektów zasilane będzie z istniejących stacji transformatorowych zgodnie z punktem Zasilanie obiektów niniejszego opisu.

- Projektowane rozwiązania

Oświetlenie trasy głównej przewidziano przy zastosowaniu słupów 1 lub 2 ramiennych o wysokości 9-12m, usytuowanych po obu stronach drogi, przy rozstawie głównym 25-45m, oprawy o mocach 70-400W.

Oświetlenie dróg i łącznic przewidziano przy zastosowaniu słupów 1 lub 2 lub 3 ramiennych o wysokości 9-12m, , przy rozstawie głównym 25-35m, oprawy o mocach 70-250W.

Oświetlenie skrzyżowania przewidziano przy zastosowaniu słupów o wysokości 13-20m z 6 oprawami, rozstaw indywidualny, oprawy o mocach 100-250-250W.

3.9. Przebudowa istniejącej infrastruktury technicznej

3.9.1. Przebudowa cieków naturalnych i urządzeń melioracyjnych

3.9.1.1. Przebudowa i regulacja cieków naturalnych

Z uwagi na projektowany przebieg obwodnicy miasta Wałbrzycha konieczne jest wykonanie nowych koryt cieków i przebudowa rowów z jednoczesną likwidacją ich dotychczasowych koryt. Na podstawie Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 17 grudnia 2002 roku, w sprawie śródlądowych wód powierzchniowych lub ich części stanowiących własność publiczną oraz wywiadów branżowych ustalono, że administratorem rzeki Pelcznicy jest Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej we Wrocławiu, natomiast Potok Szczawnik pozostanie również w administracji RZGW Wrocław z uwagi na spełnienie kryteriów dla potoków górskich (art. 9 ust. 1 pkt 9 Ustawy z dnia 18 lipca 2001r. Prawo wodne).

Projekt obejmuje zmianę przebiegu potoku Szczawnik. Nowe koryto na całej długości będzie odkryte, a jego parametry hydrauliczne dostosowano do przeprowadzenia wód maksymalnych o prawdopodobieństwie przewyższenia 1%, z uwagi na sąsiadujące tereny zurbanizowane. Nowe koryto ukształtowane zostanie na odcinku od km 5+779, to jest od wlotu do przepustu pod wiaduktem kolejowym do km 6+545 - rejon projektowanej estakady nad ul. Prymasa St. Wyszyńskiego.

3.9.1.2. Przebudowa i budowa urządzeń melioracyjnych

Z uwagi na zakres projektowanych robót drogowych, w projekcie branży hydrotechnicznej uwzględniono również wykonanie przebudowy urządzeń wodnych do których zaliczają się rowy melioracyjne A (po prawej stronie obwodnicy od km 3+570 do km 3+980) oraz B (wzdłuż ul. Wyszyńskiego) oraz wykonanie kanałów hydrotechnicznych.

Z uwagi na projektowany nasyp drogowy ukształtowane zostanie nowe ziemne koryto rowu A na długości 435 m. Stare koryto rowu o nieregularnym przekroju trapezowym zostanie zlikwidowane wraz z zabudowanymi na tym odcinku przepustami.

W ciągu rowu B zostanie przebudowane jego ujście do potoku Szczawnik. Wylot zostanie ujęty w obustronne mury oporowe naprowadzające odpływ wód w kierunku nurtu pot. Szczawnik. W ramach projektu wykonane zostaną także kanały hydrotechniczne oznaczone na planie jako. KH-01, KH-02, KH-03, KH-04, KH-05, KH-06 i KH-07, których celem jest zachowanie dotychczasowych kierunków spływu wód do odbiorników. Średnice kanałów hydrotechnicznych zawierają się w przedziale od Ø 300 mm do Ø 1600 mm

3.9.2. Linie elektroenergetyczne

- Informacje ogólne

Celem opracowania jest dostosowanie istniejących napowietrznych i kablowych linii elektroenergetycznych nN, SN, WN na skrzyżowaniach z projektowanym układem drogowym, do wymagań wynikających z norm i przepisów branżowych.

Opracowanie niniejsze wykonano opierając się na planach geodezyjnych, wizji lokalnej w terenie i informacji otrzymanych od właścicieli urządzeń.

Obecnie na rozpatrywanych odcinkach kolizyjnych występują:

- napowietrzna linia WN-110kV wykonana na słupach kratowych
- napowietrzne linie SN wykonane na słupach z żerdzi ŻN, BSW, drewnianych oraz wirowanych z przewodami gołymi 3xAFL 25, 35 lub 70mm².
- sieci kablowe 1kV.
- sieci kablowe SN
- sieci rozdzielcze nN napowietrzne wykonane przewodami AL lub izolowanymi na żerdziach ŻN, drewnianych oraz E lub EPV. Przyłącza do budynków wykonane przewodami gołymi bądź izolowanymi.
- urządzenia oświetlenia.

- Linie napowietrzne WN-110 kV

Trasę projektowanej obwodnicy oraz łącznika do ul. Żeromskiego przecina linia napowietrzna WN-110kV. Jest to linia dwutorowa S-224 relacji R-Biały Kamień – R-Swiebodzice i S-225 relacji R-Boguszów – R-Piaskowa Góra.

W miejscach przecięcia linii WN z projektowanymi drogami, w istniejącej linii 110kV nie przewiduje się zmian gdyż spełnia ona wymagania norm co zostało uzgodnione z gestorem tej linii.

- Linie niskiego i średniego napięcia

Przy przebudowie kolidujących z trasą główną linii napowietrznych SN, przewiduje się ustawienie w istniejących liniach napowietrznych nowych słupów z żerdzi wirowanych lub ŻN i ułożenie pomiędzy nimi, na skrzyżowaniu trasą główną, odcinków linii kablowych, lub podniesienie linii.

Odcinki istniejących linii kablowych nN i SN, kolidujących z układem drogowym, zostaną zastąpione nowymi odcinkami kabli, ułożonymi w bezkolizyjnej trasie na głębokości zapewniającej prawidłową ich eksploatację po wybudowaniu układu drogowego, lub osłonięte rurami osłonowymi.

Linie napowietrzne nN.-0.4 kV kolidujące z trasą główną będą skablowane z zastosowaniem nowych słupów z żerdzi wirowanych lub ŻN ustawianych po obydwu stronach drogi.

Linie napowietrzne nN.-0.4 kV w miejscach kolizji z projektowanymi drogami zostaną jako napowietrzne przełożone z wykorzystaniem słupów z żerdzi wirowanych lub ŻN poza obszar kolizji lub skablowane.

Kable na skrzyżowaniu z trasą główną, innymi drogami oraz pozostałym uzbrojeniem terenu będą chronione przepustami kablowymi.

Przejścia pod inwestycją drogową wykonane zostaną przepustami z rur wykonanych z polietylenu wysokiej gęstości (PEHD).

Napowietrzne linie nN zostaną wykonane na słupach z żerdzi wirowanych lub ŻN z przewodami izolowanymi samonośnymi. Nowe przyłącza do budynków zostaną wykonane przewodami izolowanymi odpornymi na rozprzestrzenianie płomienia.

Linie kablowe Nn zostaną wykonane kablami z żyłami aluminiowymi o izolacji z polietylenu usieciowanego o odpowiednich przekrojach. Kable w ziemi będą ułożone na głębokości 70cm, a pod drogami w przepustach ochronnych SRS160 usytuowanych poniżej podbudowy drogi, umieszczonych jednak nie płycej niż 80cm w stosunku do projektowanej nawierzchni. W miejscach skrzyżowań z uzbrojeniem obcym na kable będą również nałożone rury ochronne typu DVK160 lub APS160. Miejsca wprowadzenia kabli do osłon otaczających powinny być uszczelnione, a kable zabezpieczone przed uszkodzeniem.

Odcinki napowietrznych linii SN zostaną wykonane na słupach z żerdzi wirowanych lub ŻN z przewodami gołymi w układzie trójkątnym lub płaskim.

Linie kablowe SN zostaną wykonane kablami o odpowiednich przekrojach. Kable w ziemi będą ułożone na głębokości 80cm, a pod drogą w przepuście ochronnym DVK160 poniżej podbudowy drogi, umieszczonych jednak nie płycej niż 100cm pod powierzchnią asfaltu. W miejscach skrzyżowań z uzbrojeniem obcym oraz pod projektowanym ekranem akustycznym na kabel będą również nałożone rury ochronne typu DVK160 lub APS160. Miejsca wprowadzenia kabla do osłon otaczających powinny być uszczelnione, a kabel zabezpieczony przed uszkodzeniem.

Właścicielem istniejących urządzeń elektroenergetycznych jest: EnergiaPro S.A. Oddział w Wałbrzychu, ul. Piotra Wysockiego 11, 58-300 Wałbrzych.

3.9.3. Kanalizacja deszczowa

Istniejąca sieć kanalizacji deszczowej kolidująca z projektowaną obwodnicą oraz drogami poprzecznymi będzie przebudowana zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez gestorów sieci. Zakresem objęto przebudowę następujących odcinków istniejącej sieci kanalizacji deszczowej – kanały o numerach: 7A DN 1000, 15 DN 300, 16 DN 400, 17 DN 300, 19 i 19A DN 300, 20 DN 400, 21 DN 500 oraz 27 DN 500.

Przekładane kanały deszczowe zaprojektowano z rur z żywicy poliestrowych o średnicach od 300mm do 1200 mm a przykanaliki z rur PP o średnicach 160mm, 200 mm.

Na załamaniach trasy przewidziano studnie kanalizacyjne o średnicach od DN 1200 mm, do DN 2500 mm, żelbetowe. Studnie posiadają zamontowane na stałe żeliwne stopnie złazowe. Przykrycie studni stanowi żelbetowa płyta pokrywająca umieszczona na żelbetowym pierścieniu odciażającym. Zamknięcie studni stanowi właz żeliwny klasy D400 Ø600.

Część kanałów zostanie poddana rehabilitacji zgodnie z warunkami technicznymi.

Szczegółowe rozwiązania kanalizacji deszczowej znajdują się w tomie VI części VI/1 – Kanalizacja deszczowa i urządzenia oczyszczające.

3.9.4. Kanalizacja sanitarna

Istniejącą sieć kanalizacji sanitarnej kolidującą z projektowaną obwodnicą oraz drogami poprzecznymi należy przebudować zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez gestorów sieci. Zakresem objęto przebudowę następujących odcinków istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej – kanały o nr od 1 do 12 o średnicy od DN150 do DN500.

Nową sieć kanalizacji zaprojektowano z rur polipropylenowych, o średnicach DN 160, 200, 250, 300, 350, 500 mm, o sztywności obwodowej SN min 8 kN/m² wg ISO 9969 łączonych za pomocą uszczeltek.

Na załamaniach trasy przewidziano studnie kanalizacyjne, włazowe o średnicy DN 1200 i 1400 wykonane z prefabrykowanych elementów betonowych i żelbetowych wg normy PN-EN 1917:2002, łączonych za pomocą uszczeltek, przykrytych płytą żelbetową pokrywową umieszczoną na żelbetowym pierścieniu odciażającym z włazem żeliwnym DN 600 klasy D400. Studnie posiadają zamontowane na stałe żeliwne stopnie złazowe. Na istniejących kanałach, dolny element studni z kinetą będzie wykonany metodą na mokro

Wyłączone z eksploatacji odcinki kanalizacji będą zdemontowane lub zamulone, a na mapach oznakowane jako nieczynne.

Część kanałów zostanie poddana rehabilitacji zgodnie z warunkami technicznymi.

Szczegółowe rozwiązania zawarto w tomie VI części VI/2 Kanalizacja sanitarna.

3.9.5. Linie teletechniczne

W zakresie branży telekomunikacyjnej dla projektu budowy obwodnicy należy dokonać przebudowy wszystkich kolidujących urządzeń telekomunikacyjnych. W obszarze projektu znajdują się sieci własności Telekomunikacji Polskiej S.A., Dialogu S.A., Telekomunikacji Kolejowej Sp. z o.o. i UPC Sp. z o.o.

Wszystkie prace związane z przebudową kolidujących urządzeń telekomunikacyjnych należy wykonać przed przystąpieniem do prac drogowych.. Szczegóły etapowania zostaną opisane w projekcie wykonawczym.

Budowę kanalizacji kablowej należy wykonać stosując studnie kablowe SKR-2, SKMP-3 do 6. Do budowy ciągów kanalizacji kablowej zastosować rury RHDPEp 125/11.4mm; RHDPEp 110/6.3mm. Studnie kablowe usytuowane są w pasach zieleni oraz chodnikach. Minimalne odległości przy

skrzyżowaniach i zbliżeniach mierzone od krawędzi kanalizacji do innych urządzeń muszą być zgodne z ZN-96/TP S.A. – 12, ZN-96/TP S.A. – 004 oraz ROZPORZĄDZENIEM Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie (Dz. U. z dnia 31 października 2005 r.).

Przebudowę kabli teletechnicznych należy wykonać stosując kable miedziane typu XzTKMXpwFtlx, XzTKMXpw, kable dalekosiężne typu TKD oraz kable światłowodowe typu Z-XOTKtd i Z-XOTKtsd. W celu zabezpieczenia istniejących kabli należy stosować rury dwudzielne A 110 PS.

Z uwagi na zapisy Ustawy o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych (Dz. U. nr 106 poz. 675 z dnia 7 maja 2010r). wzdłuż obwodnicy przewiduje się wykonanie kanału technologicznego. Przy budowie kanału należy zastosować studnie typu SKR-2. Należy opierać się na normach ZN-96/TP S.A. Przebieg kanału technologicznego przedstawiono w tomie V PAB – Projekt branży telekomunikacyjnej. Szczegóły wykonania zostaną ujęte w projekcie wykonawczym.

3.9.6. Sieć wodociągowa

Zaprojektowano przebudowę istniejącej sieci wodociągowej kolidującej z projektowaną obwodnicą oraz drogami poprzecznymi, zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez gestorów sieci. Zakresem objęto przebudowę istniejących sieci wodociągowych w podziale na odcinki od 1 do 17 wg projektu PAB.

Projektowane odcinki sieci wodociągowej będą wykonane z rur PE 100 SDR11 PN16, o średnicach: DZ32, DZ40, DZ50, DZ63, DZ90, DZ110, DZ160, DZ200, DZ250, DZ315, DZ350, DZ500 łączonych poprzez zgrzewanie doczołowe i przy użyciu kształtek PE. Przejścia wodociągu pod obwodnicą, pod drogami dojazdowymi, lokalnymi, pod rowami będą wykonane w rurach osłonowych PE SDR 17 o średnicach od DZ90 do DZ800.

Jako armaturę na projektowanych odcinkach wodociągu zastosowano zasuwę kołnierзовą z miękkim uszczelnieniem oraz hydranty DN 80 nadziemne.

Wykonane wodociągi będą poddane próbie szczelności, płukaniu i dezynfekcji. Wyłączone z eksploatacji odcinki będą demontowane lub zamulone, a na mapach oznakowane jako nieczynne.

Szczegółowe rozwiązania dotyczące sieci wodociągowej znajdują się w tomie VI części VI/4 – Sieć wodociągowa.

3.9.7. Gazociąg

W związku z budową autostrady zachodzi konieczność przebudowy sieci gazowej. Projektowana przebudowa polega na ułożeniu nowych odcinków gazociągu w chodnikach oraz poboczu drogi. Gazociągi te zastąpią istniejące sieci o złym stanie technicznym przebiegające pod jezdnią. Przewiduje się przebudowę gazociągów w rejonie ulic: Łączyńskiego – Wyszyńskiego, Teligi, Orłowicza, Kurpiowskiej, Żeromskiego, Starachowickiej, Reja i Wysockiego. Łącznie przewidziano przebudowę ok. 2.5 km sieci gazowej.

Przewiduje się wykonanie gazociągu z rur PE-HD, na wpięciu do istniejących gazociągów przewidziano montaż przejść PE-stal oraz złączki elektrooporowe, na sieci niskiego ciśnienia założono montaż odwadniaczy PE-HD.

Szczegółowy projekt przebudowy przedstawiono w tomie VIII Projekt architektoniczno budowlany – Projekt branży gazowej.

Gazociąg w ul. Chrobrego z uwagi na zły stan techniczny został przewidziany do przebudowy przez Zakład Gazowniczy we własnym zakresie, w związku z czym jego przebudowa nie wchodzi w zakres niniejszej inwestycji. Projekt sieci wykonany na zlecenie operatora sieci gazu uwzględnia projektowany w przedmiotowym zadaniu układ drogowy oraz przebudowywane sieci. Przebudowa sieci gazu w tym zakresie zostanie wykonana przez Zakład Gazowniczy przed budową obwodnicy.

3.9.8. Sieć trakcyjna

Budowa wiaduktu drogowego wymaga przebudowy istniejącej sieci trakcyjnej. Przebudowa obejmuje: demontaż konstrukcji wsporczych kolidujących z projektowanym wiaduktem, montaż nowych konstrukcji wsporczych i przewieszenie na nie sieci trakcyjnej oraz wykonanie profilowania sieci jezdnej. Przebudowa jest rozbrojeniem terenu, dla rozpoczęcia budowy wiaduktu.

Roboty przebudowy sieci trakcyjnej obejmują:

- demontaż konstrukcji wsporczych, wraz z fundamentami, kolidujących z projektowanym wiaduktem
- montaż nowych konstrukcji wsporczych
- przewieszenie sieci trakcyjnej na nowe konstrukcje wsporcze
- profilowanie sieci
- pomontażową regulację sieci trakcyjnej

W projekcie nie przewiduje się zmiany typu istniejącej sieci trakcyjnej. W prześle zawieszenia sieci pod wiaduktem sieć jezdnią należy przewiesić na nowe słupy i obniżyć przewody jezdne do wysokości 5,20m nad powierzchnią toczną szyn. Poza wiaduktem wyprofilować do wysokości normalnej tj. 5,60m nad p.t.sz.. W trakcie profilowania należy zachować odpowiednie pochylenia w stosunku do toru, zgodnie z Instrukcją let-2. Do podwieszenia sieci trakcyjnej zostaną zastosowane podwieszenia katalogowe, w wykonaniu rurowym. Jako nowe konstrukcje wsporcze zostaną zastosowane słupy stalowe zbieżne, ocynkowane wg karty katalogowej E – 3 - 1602. Konstrukcje należy zabudować na fundamentach betonowych blokowych.

Projekt nie zmienia istniejących systemów ochrony odgromowej i przeciwporażeniowej.

Prześla wiaduktu zaprojektowano jako żelbetowe i zgodnie z „Instrukcją let 2” §27, nie wymaga ono uszynienia.

3.9.9. Sieć srk

W rejonie projektowanego wiaduktu WD/Z/7 w km 7+318.82 nad linią kolejową nr 274 relacji Wrocław – Zgorzelec zlokalizowana jest istniejąca sieć kablowa do urządzeń srk wymagająca przebudowy. Kolidujący odcinek linii kablowej zostanie przebudowany na długości ok. 100m poprzez przeniesienie do nowo projektowanego wspólnego rowu kablowego dla kabla sygnałowego i energetycznego.

3.9.10. Sieć elektroenergetyczna własności PKP PLK

W rejonie projektowanego wiaduktu WD/Z/7 w km 7+318.82 nad linią kolejową nr 274 relacji Wrocław – Zgorzelec zlokalizowana jest istniejąca elektroenergetyczna linia kablowa niskiego napięcia wymagająca przebudowy w związku z budową wiaduktu. Przewiduje się przebudowę linii na długości ok. 50 m. W projekcie przewidziano budowę kanalizacji dwuotworowej wspólnej dla kabla elektroenergetycznego i srk.

3.10. Zasilanie obiektów

- Informacje ogólne

Zakres przedmiotowej inwestycji obejmuje także budowę linii i urządzeń elektroenergetycznych w celu zasilania w energię elektryczną projektowanych obiektów na odcinku DK35 2+350 do km 8+250:

- oświetlenia trasy głównej na odcinkach: od km 2+350 do km 4+200, od km 5+950 do km 8+350, (w tym fragmenty ul. Łączyńskiego, ul. Kolejowej)
- oświetlenia fragmentu ul. Długiej i Szczawieńskiej wraz z rondem na skrzyżowaniu z DK35,
- oświetlenia fragmentów ul. Chopina, Wyszyńskiego, Gałczyńskiego, Topolowej oraz skrzyżowań między nimi,
- oświetlenia fragmentu ul. Kusocińskiego,
- oświetlenia węzła Żeromskiego wraz z łącznikami do ul. Żeromskiego,
- oświetlenia rejonu skrzyżowanie ul. Żeromskiego z ul. Starachowicką,
- oświetlenia kładki dla pieszych nad DK35 w km 6+000,
- oświetlenia tunelu dla pieszych w ciągu ul. Żeromskiego
- oświetlenia fragmentów ul. Chrobrego, ul. Kolejowej, ul. Reja, łącznika pomiędzy ul. Chrobrego a DK35,
- oświetlenia Fragmentów ul. Wysockiego, ul. Konopnickiej wraz ze skrzyżowaniem z DK35
- zasilania pompowni wód deszczowych

Istniejące oświetlenie kolidujące z zakresem inwestycji drogowej w rejonach ulic jw. zostanie zachowane, przebudowane i odtworzone

- Projektowane urządzenia zasilające

Obiekty związane z funkcjonowaniem obwodnicy Wałbrzycha zasilane będą z istniejących stacji transformatorowych zasilanych liniami napowietrznymi i kablowymi z sieci EnergiaPro S.A.

Projektowane oświetlenie drogowe będzie zasilane z przebudowywanych sieci rozdzielczych niskiego napięcia 0,4kV z sieci EnergiaPro S.A. Poprzez złącza kablowo-pomiarowe.

Istniejące, przebudowywane oświetlenie zostanie przyłączone do dotychczasowej sieci rozdzielczej.

4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA TERENU

4) Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki budowlanej lub terenu, jak powierzchnia zabudowy projektowanych i adaptowanych obiektów budowlanych, powierzchnia dróg, parkingów, placów i chodników, powierzchnia zieleni oraz innych części terenu niezbędnych do sprawdzenia zgodności z decyzją o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu,

4.1. Zestawienie powierzchni

Lp.	Wyszczególnienie	Powierzchnia [ha]
1	Nawierzchnie bitumiczne	
1.1	DK35	10,48
1.2	Łącznice węzłów	0,49
1.3	Drogi pozostałe	3,85
1.4	Istniejące nawierzchnie bitumiczne	0,17
3	Nawierzchnie z kostki betonowej	
3.1	Wyspy	1,08
3.2	Chodniki	1,49
4	Niesort kamienny - pobocza	2,81
5	Zieleńce - pas dzielący	2,65
6	Skarpy i rowy	12,75
7	Pozostała powierzchnia	20,03
	Całkowita powierzchnia	55,8

5. OBIEKTY PODLEGAJĄCE OCHRONIE

5) Dane informujące, czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

5.1. Pomniki przyrody

Przeprowadzona inwentaryzacja przyrodnicza terenów, na których planuje się budowę obwodnicy nie wykazała występowania kolidujących z nią pomników przyrody, jak również obiektów, które planuje się objąć ochroną prawną w najbliższej przyszłości.

5.2. Zabytki chronione

Na podstawie dokumentacji udostępnionej przez Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków we Wrocławiu Delegatura w Wałbrzychu dokonano analizy rozmieszczenia zabytków i zasięgu stref ochrony konserwatorskiej bezpośrednio zagrożonych na obszarze inwestycyjnym. Uzyskane wyniki zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 1 Wykaz kolizji z obiektami zabytkowymi oraz strefami ochrony konserwatorskiej

Lp.	Miejscowość	Kilometraż trasy głównej	Zabytkowe obiekty lub strefy ochrony konserwatorskiej	Wartość obiektu lub strefy
1	Wałbrzych	6+000 - 6+300	Dzielnica Stary Zdrój, Osiedle przy ul. Żeromskiego – proponowana strefa ochrony konserwatorskiej w ewidencji gminnej	Zabytkowa zabudowa z XX wieku usytuowana na wzgórzu z którego roztacza się widok na Stare Miasto.
2	Wałbrzych	7+500	„Lisia Sztolnia” (Nr 877, data wpisania do rejestru - 26.05.1961)	Najstarszy zabytek techniki górnictwa węglowego na ziemiach polskich w postaci sztolni którą dawniej transportowano urobek łodziami.
3	Wałbrzych	8+200	Strefa „B” ochrony konserwatorskiej zabytkowego układu urbanistycznego „Stare Miasto” (Nr 712/683/WŁ, data wpisania do rejestru - 8.12.1977)	Zabytkowa zabudowa przy skrzyżowaniu ul. Konopnickiej i Wysockiego.

Realizacja inwestycji nie będzie wymagała wyburzenia, demontażu lub rozbiórki budynków należących do ww. obiektów zabytkowych jednakże prace wykonywane w obrębie tych obiektów należy prowadzić z zachowaniem szczególnej ostrożności.

W kolizji z trasą pozostaje jedynie budynek byłego Biura Projektów Zakładów Przeróbki Mechanicznej Węgla "Separator" (km 7+500), znajdujący się przy ulicy Reja 1 obok "Lisiej Sztolni, który znalazł się w gminnej ewidencji zabytków miasta Wałbrzych. Procedura uzyskania zgody na rozbiórkę tego budynku toczy się zgodnie z Ustawą o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami z dnia 23 lipca 2003 r. (Dz. U. z dnia 17 września 2003 r.)

Na etapie przygotowania niniejszego opracowania, z prośbą o określenie warunków prowadzenia prac budowlanych związanych z realizacją obwodnicy zwrócono się do Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków we Wrocławiu z delegaturą w Wałbrzychu, który zgodnie ze swoimi kompetencjami wyznaczył zabiegi jakie należy wykonać w związku z ochroną zabytków znajdujących się w rejonie planowanej inwestycji. W celu ochrony obiektów zabytkowych zaleca się następujące czynności:

- Na obszarze pomiędzy ul. Św. Kingi i ul. W. Oczki obwodnicę należy prowadzić w głębokim wykopie, nad którym należy przerzucić kładki pieszo-jezdne.
- Opracować skutki oddziaływania na „Lisną Sztolnię”.
- Na obszarze zabytkowych układów urbanistycznych, istnieje duże prawdopodobieństwo wystąpienia nieudokumentowanych stanowisk archeologicznych lub luźnych znalezisk. Dlatego też prace ziemne należy prowadzić uważnie, w kontekście możliwości znalezienia powyższych znalezisk.

Na obszarze zabytkowych układów urbanistycznych, w trakcie realizacji inwestycji, winny być przestrzegane przepisy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami. Art. 32, ust. 1 Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. Nr 162, poz. 1568) zobowiązuje Wykonawcę, w stosunku do niezidentyfikowanych stanowisk archeologicznych, odkrytych w trakcie robót budowlanych, mogących stanowić ewentualne znalezisko, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest ono zabytkiem archeologicznym, do podjęcia następujących działań:

- zabezpieczenia dostępnymi środkami obszaru potencjalnego stanowiska archeologicznego,
- niezwłocznego zawiadomienia właściwego wojewódzkiego konserwatora zabytków, który w

terminie trzech dni jest zobowiązany do dokonania oględzin odkrytego przedmiotu i wydania decyzji określającej dalszy sposób postępowania.

W celu ochrony obszarów zabytkowych układów urbanistycznych oraz pozostałych obiektów zabytkowych przed oddziaływaniem zanieczyszczeń powietrza zaleca się na etapie realizacji inwestycji:

- zastosowanie tymczasowych jednolitych, stabilnych ekranów ochronnych ograniczających do minimum pylenie z placu budowy. Alternatywnie można również wykorzystać zraszanie gruntu wodą,
- lokalizację zapleczy budowy, dróg dojazdowych oraz składów magazynowych w bezpiecznej odległości od obiektów zabytkowych.

W celu ochrony obszarów zabytkowych układów urbanistycznych oraz pozostałych obiektów zabytkowych przed oddziaływaniem wibroakustycznym zaleca się na etapie realizacji inwestycji:

- zastosowanie sprzętu pozostającego pod stałą kontrolą stanu technicznego,
- prowadzenie robót przy użyciu sprzętu ciężkiego, w sposób zapewniający ograniczenie jednoczesnego funkcjonowania wszystkich urządzeń wywołujących drgania wibroakustyczne,
- lokalizację zapleczy budowy, dróg dojazdowych oraz składów magazynowych w bezpiecznej odległości od obiektów zabytkowych.

6. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

6) Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego

6.1. Wpływ eksploatacji górniczej

Projektowana trasa obwodnicy drogowej m. Wałbrzych przebiega od początku opracowania do km 4+600 przez obszar terenu górniczego Szczawno Zdrój utworzonego dla złoża wód leczniczych, na odcinku od km 4+600 do 5+900 przez tereny niezabudowane północno – zachodniej części Wałbrzycha oraz od km 5+900 na południe przez obszar górniczy byłej kopalni „Thorez” oraz częściowo przez obszar górniczy byłej kopalni „Wałbrzych”.

Na obszarze terenu górniczego Szczawno Zdrój górotwór znajduje się w stanie równowagi złożowej i nie wymaga podejmowania specjalnych działań dla jego przystosowania do wymogów projektowanej inwestycji. Projektowane roboty powinny jedynie uwzględniać warunki geotechniczne.

W rejonie obszarów górniczych byłych kopalń „Thorez” i „Wałbrzych” od przeszło 200 lat do roku 1996 prowadzona była eksploatacja pokładów węgla warstw żaclerskich i wałbrzyjskich. Ponadto po wstrzymaniu wydobywania w kopalniach prowadzono tzw. dziką niekontrolowaną eksploatację pokładów na ich wychodniach, szczególnie w rejonie projektowanego węgla Żeromskiego.

Mając na uwadze odległy okres płytkiej eksploatacji oraz stosunkowo długi okres od czasu zakończenia eksploatacji, teren przeznaczony do zabudowy obiektami drogowymi projektowanej obwodnicy można zaliczyć do I-szej kategorii przydatności do zabudowy, co przedstawiono w pozytywnie uzgodnionym przez Prezydenta Miasta Wałbrzycha planie ruchu Zakładu Górniczego „Julia” na lata 1998-2000 r.

Na obszarze górniczym „Biały Kamień” (KWK „Thorez”) stwierdzono kilkaset wyrobisk mających połączenie z powierzchnią (szyby, upadowe sztolnie). Większość tych wyrobisk została zlikwidowana. Czas i sposób likwidacji większości jest nieznany ze względu na brak dokumentacji.

W obszarze projektowanego węgla Żeromskiego znajduje się nie zlikwidowany szyb Gustaw. Wymagane jest podjęcie prac związanych z jego likwidacją. Dodatkowo przez rejon projektowanego węgla Reja przebiegają sztolnie „Lisia” oraz „Friedrich Wilhelm” które powinny być utrzymane w aktualnym stanie..

W rejonie projektowanych węzłów Żeromskiego i Reja występują wychodnie warstw wałbrzyjskich i żaclerskich. Należy mieć na uwadze, że rejon terenu górniczego Biały Kamień, obejmujące miejsca płytkiej i dzikiej eksploatacji górniczej oraz wychodnie warstw karbońskich i

dyslokacji tektonicznych, są potencjalnymi rejonami, w których możliwe jest wystąpienie wtórnych deformacji górniczych np. na skutek uaktywnienia drożności płaszczyzn dyslokacji tektonicznych przez wody opadowe infiltrujące w głąb górotworu (zjawisko sufozji)

W związku z powyższymi uwarunkowaniami dla terenu przedmiotowej inwestycji przewiduje się wykonanie uzdatniania podłoża, Szczegółowy program uzdatniania podłoża przedstawiono w tomie XII części XII/2 Program uzdatniania podłoża.

7. OCHRONA ŚRODOWISKA

7) Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi

7.1. Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych

Budowa i użytkowanie projektowanego układu drogowego stwarza potencjalną możliwość niekorzystnego oddziaływania na otaczające środowisko wodne i gruntowe. Spływ opadowy z drogi może mieć charakter silnie zanieczyszczonych ścieków tzw. opadowych, w szczególności po dłuższym okresie pogody suchej, w skutek dużej kumulacji zanieczyszczeń na powierzchni i w śniegu gromadzonym na poboczach. Czynniki wpływające na zanieczyszczenie spływów opadowych z dróg są gazy spalinyowe, produkty ścierania opon i zużycia elementów pojazdów, zanieczyszczenie nawierzchni drogi wskutek niewłaściwego transportu materiałów sypkich i płynnych oraz chemikaliów używanych do przeciwdziałania śliskości jezdni, wyplukiwanie niebezpiecznych związków z materiałów używanych do budowy dróg, a także opad pyłu z powietrza. Koncentracja zanieczyszczeń w spływach opadowych z dróg zależy głównie od charakterystyki zjawisk opadowych (intensywność i czas trwania opadów, długość pogody bezopadowej), rodzaju drogi, natężenia ruchu samochodowego, otoczenia i lokalizacji drogi. Pierwsza fala spływu opadowego charakteryzuje się najwyższymi stężeniami zanieczyszczeń, po której następuje bardzo szybkie wyraźne zmniejszenie koncentracji zanieczyszczeń.

W związku z powyższym, projekt budowlany przewiduje podczyszczanie spływów powierzchniowych, pochodzących z terenu inwestycji przed ich odprowadzeniem do ostatecznego odbiornika. W tym celu planuje się zastosowanie następujących urządzeń ochrony środowiska:

- studnie wpadowe z osadnikami,
- osadniki typowe,
- separatory substancji ropopochodnych
- rowy drogowe trawiaste,
- zbiorniki retencyjne.

Dodatkowo w przypadku wystąpienia poważnej awarii (wypadku z uwolnieniem substancji niebezpiecznej do środowiska) na projektowanym odcinku obwodnicy, uwolniona substancja niebezpieczna spływa (w sposób kontrolowany, dzięki odpowiedniemu wyprofilowaniu powierzchni jezdni) do szczelnego układu kanalizacyjnego, którym odprowadzana jest do zbiornika (do jego szczelnej części sedimentacyjnej), co umożliwia jej bezpieczne retencjonowanie do czasu przyjazdu służb ratowniczych. Dodatkowo, projekt budowlany przewiduje zastosowanie zastawek na rowach, co również umożliwia retencjonowanie uwolnionej substancji w ograniczonej szczelnej przestrzeni rowu drogowego.

7.2. Oddziaływanie na powietrze

W trakcie budowy obwodnicy i towarzyszących jej obiektów podstawowym źródłem emisji substancji będzie praca urządzeń i maszyn wykorzystywanych przy budowie (koparki, ładowarki, spychacze, walce drogowe, urządzenia do rozścielania asfaltu, środki transportu, mobilne agregaty prądotwórcze, mobilne sprężarki i inne). Maszyny tego rodzaju są napędzane olejem napędowym i powodują emisję produktów spalania tego paliwa. Lokalnie może dojść do zgrupowania kilku samochodów oczekujących na załadunek lub rozładunek. Jeżeli silniki tych pojazdów będą włączone, lokalnie będzie występowała koncentracja spalin, która stanowić będzie odczuwalną uciążliwość w

najbliższym otoczeniu. Dlatego należy się liczyć z faktem przejściowego pogorszenia jakości powietrza w rejonach zamieszkania, położonych blisko przebiegu trasy obwodnicy.

W miejscu prowadzenia robót wystąpi także emisja pyłu, związana z wykonywaniem prac ziemnych, poruszaniem się pojazdów po nieutwardzonych drogach gruntowych, jak również z transportem materiałów sypkich. Emisja substancji występująca w fazie realizacji przedsięwzięcia będzie wprowadzana do środowiska w sposób nieorganizowany, a czas jej wprowadzania będzie ograniczony do czasu prowadzenia prac budowlanych.

Oddziaływanie na powietrze występujące na etapie realizacji przedsięwzięcia będzie miało charakter lokalny, ograniczony do miejsca prowadzenia prac i jego bezpośredniego otoczenia. Dbłość o dobry stan techniczny parku maszynowego, racjonalne jego wykorzystywanie oraz wysoka kultura wykonywania prac zapewnią utrzymanie emisji na możliwie niskim poziomie.

Ponadto emisja substancji w fazie eksploatacji będzie generowana w wyniku spalania paliw w silnikach pojazdów poruszających się po drodze. Będzie to główne źródło emisji, decydujące o oddziaływaniu obiektu w zakresie emisji substancji do powietrza.

Z przedstawionych obliczeń wynika, że w zakresie analizowanych substancji tj. tlenku węgla, ditlenku azotu, ditlenku siarki, pyłu PM₁₀, benzenu nie będą występować przekroczenia dopuszczalnych stężeń jednogodzinnych i średniorocznych poza terenem, do którego inwestor posiada tytuł prawny. Przekroczenia dopuszczalnych norm stężeń wystąpią wyłącznie w obrębie pasa drogowego.

W zawiązku z powyższym w ramach przedsięwzięcia nie stwierdza się konieczności realizacji środków mających na celu ograniczenie wielkości emisji zanieczyszczeń atmosferycznych powstających w wyniku funkcjonowania nowego układu drogowego.

7.3. Odpady

W fazie realizacji przedsięwzięcia wyróżnia się następujące etapy, będące źródłem wytwarzania odpadów:

- roboty rozbiórkowe oraz demontażowe, związane m.in. z:
 - rozbiórką budynków mieszkalnych, gospodarskich oraz użyteczności publicznej,
 - demontażem elementów istniejącej infrastruktury technicznej tj.: elementy sieci elektroenergetycznej, teletechnicznej, gazociągowej, wodociągowo-kanalizacyjnej, itp.
- roboty ziemne,
- roboty budowlane:
 - przebudowa istniejącej sieci dróg publicznych,
 - przebudowa istniejącej infrastruktury technicznej,
 - budowa trasy obwodnicy, dróg lokalnych oraz dojazdowych,
 - budowa urządzeń bezpieczeństwa ruchu,
 - budowa obiektów inżynierskich oraz przepustów drogowych,
 - budowa urządzeń ochrony środowiska,
 - roboty związane z przełożeniem koryta cieku Szczawnik oraz rowów melioracyjnych.

Zgodnie z treścią rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 roku w sprawie katalogu odpadów, przewidziane do wytworzenia rodzaje odpadów zaklasyfikowane zostaną do następujących grup:

- grupa 15 - Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach,
- grupa 17 - Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych),
- grupa 20 - Odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie.

Realizacja przedsięwzięcia będzie również źródłem wytwarzania odpadów z grupy:

- 13 – Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw,
- 16 – Odpady nieujęte w innych grupach.

Wskazane odpady powstawać będą głównie w wyniku bieżącej konserwacji sprzętu budowlanego. Częstotliwość ich wytwarzania należy określić jako sporadyczną, a ilość jako pomijalnie małą (w

stosunku do rodzajów odpadów zamieszczonych w poniższej tabeli). Z uwagi na różnorodność sprzętu technicznego, a tym samym wielorodzajowość stosowanych materiałów nie zamieszcza się szczegółowego wykazu rodzajów odpadów przewidzianych do wytworzenia. Należy zaznaczyć, iż przedmiotowe odpady zaliczane będą do następujących podgrup:

- 13 – Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw:
- 13 01 – odpadowe oleje hydrauliczne,
- 13 02 – odpadowe oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe,
- 13 07 - odpady paliw ciekłych,
- 13 08 – odpady olejowe nieujęte w innych podgrupach.
- 16 – Odpady nieujęte w innych grupach:
- 16 01 – zużyte lub nienadające się do użytkowania pojazdy (włączając maszyny pozadrogowe), odpady z demontażu, przeglądu i konserwacji pojazdów [...],
- 16 06 – baterie i akumulatory,
- 16 08 – zużyte katalizatory.

W poniższej tabeli przedstawiono podział opisanych wyżej odpadów na poszczególne rodzaje. Przedmiotowa klasyfikacja przeprowadzona została zgodnie z treścią rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 roku w sprawie katalogu odpadów.

Tabela 2 Rodzaje odpadów przewidziane do wytworzenia na etapie realizacji przedsięwzięcia

Kod ¹	Grupy, podgrupy i rodzaje odpadów
15	Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach
15 01	Odpady opakowaniowe (włącznie z selektywnie gromadzonymi komunalnymi odpadami opakowaniowymi)
15 01 01	Opakowania z papieru i z tektury
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych
15 01 03	Opakowania z drewna
15 01 04	Opakowania z metali
15 01 05	Opakowania wielomateriałowe
15 01 06	Opakowania ze szkła
15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone
15 02	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne
15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi
15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02
17	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)
17 01	Odpady materiałów i elementów budowlanych oraz infrastruktury drogowej
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów
17 01 81	Odpady z remontów i przebudowy dróg
17 02	Odpady drewna, szkła i tworzyw sztucznych
17 02 03	Tworzywa sztuczne
17 03	Odpady asfaltów, smół i produktów smołowych
17 03 02	Asfalt inny niż wymieniony w 17 03 01
17 04	Odpady i złomy metaliczne oraz stopów metali
17 04 02	Aluminium
17 04 05	Żelazo i stal
17 04 07	Mieszanki metali
17 04 09*	Odpady metali zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi
17 05	Gleba i ziemia (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych oraz urobek z pogłębiania)
17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione 17 05 03
17 05 06	Urobek z pogłębiania inny niż wymieniony w 17 05 05
17 06	Materiały izolacyjne oraz materiały konstrukcyjne zawierające azbest
17 06 01*	Materiały izolacyjne zawierające azbest
17 06 04	Odpady materiałów izolacyjnych
17 06 05*	Materiały konstrukcyjne zawierające azbest
17 09	Inne odpady z budowy, remontów i demontażu

Kod ¹⁾	Grupy, podgrupy i rodzaje odpadów
17 09 03*	Inne odpady z budowy, remontów i demontażu (w tym odpady zmieszane) zawierające substancje niebezpieczne
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03
20	Odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie
20 01	Odpady komunalne segregowane i gromadzone selektywnie (z wyłączeniem 15 01)
20 01 01	Papier i tektura
20 01 02	Szkło
20 01 08	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji
20 01 30	Detergenty inne niż wymienione w 20 01 29
20 01 38	Drewno inne niż wymienione w 20 01 37
20 01 39	Tworzywa sztuczne
20 01 40	Metale
20 02	Odpady z ogrodów i parków (w tym z cmentarzy)
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji (usuwana zieleń pnie, gałęzie, karcze, karpina, drewno z wycinki)
20 03	Inne odpady komunalne
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne

¹⁾ Dwie pierwsze cyfry oznaczają grupę odpadów wskazującą źródło powstawania odpadów. Oznaczenie grupy odpadów łącznie z dwiema następnymi cyframi identyfikuje podgrupę odpadów, a kod składający się z sześciu cyfr identyfikuje rodzaj odpadów.

*) Odpady niebezpieczne

Na etapie użytkowania drogi przewiduje się cykliczne powstawanie odpadów, których źródłem będą następujące działania:

- utrzymanie letnie oraz zimowe drogi, w tym usuwanie odpadów o charakterze komunalnym oraz zanieczyszczonych odkładów piasku, mułu lub liści,
- realizacja harmonogramu prac konserwacyjnych, związana z :
 - remontami nawierzchni (zwłaszcza po okresie zimowym),
 - pielęgnacją zieleni przydrożnej (głównie przycinanie trawy),
 - naprawą (wymianą) zniszczonych (zużytych) elementów infrastruktury drogi, np.: elementów oświetlenia.

Dodatkowo, eksploatacja systemu odwodnienia drogi będzie powodowała generowanie strumienia odpadów w postaci szlamów, okresowo usuwanych ze studzienek ściekowych, wpustów ulicznych lub osadników.

Z uwagi na możliwość wystąpienia wypadków i kolizji pojazdów samochodowych, przewożących materiały niebezpieczne, mogące powodować bezpośrednie lub pośrednie skażenie środowiska wskazuje się, iż konsekwencją ww. sytuacji awaryjnej będzie powstanie odpadów z podgrupy 16 81 – odpady powstałe w wyniku wypadków i zdarzeń losowych.

Rodzaje odpadów przewidzianych do wytworzenia w okresie eksploatacji drogi przedstawia poniższa tabela.

Tabela 3 Rodzaje odpadów powstające na etapie eksploatacji

Kod ¹⁾	Grupy, podgrupy i rodzaje odpadów
13	Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19)
13 02	Odpadowe oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe
13 02 04*	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe zawierające związki chlorowcoorganiczne
13 02 05*	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe niezawierające związków chlorowcoorganicznych
13 02 06*	Syntetyczne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe
13 02 07*	Oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe łatwo ulegające biodegradacji
13 02 08*	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe
13 05	Odpady z odwadniania olejów w separatorach
13 05 01	Odpady stałe z piaskowników i z odwadniania olejów w separatorach
13 05 08*	Mieszania odpadów z piaskowników i z odwadniania olejów w separatorach

Kod ¹	Grupy, podgrupy i rodzaje odpadów
15	Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach:
15 01	Odpady opakowaniowe (włącznie z selektywnie gromadzonymi komunalnymi odpadami opakowanymi):
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych
15 01 04	Opakowania z metali
15 02	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne:
15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ściereki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi,
15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ściereki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02.
16	Odpady nieujęte w innych grupach:
16 01	Zużyte lub nienadające się do użytkowania pojazdy (włączając maszyny pozadrogowe), odpady z demontażu, przeglądu i konserwacji pojazdów (z wyłączeniem grup 13 i 14 oraz podgrup 16 06 i 16 08).
16 01 03	Zużyte opony
16 01 04	Zużyte lub nienadające się do użytkowania pojazdy
16 01 14*	Płyny zapobiegające zamarzaniu zawierające niebezpieczne substancje
16 01 15	Płyny zapobiegające zamarzaniu inne niż wymienione w 16 01 14
16 06	Baterie i akumulatory
16 06 01*	Baterie i akumulatory ołowiowe
16 06 02*	Baterie i akumulatory niklowo – kadmowe
16 06 04	Baterie alkaliczne (z wyłączeniem 16 06 03)
16 06 05	Inne baterie i akumulatory
16 07	Odpady z czyszczenia zbiorników magazynowych, cystern transportowych i beczek (z wyjątkiem grup 05 i 13):
16 07 08*	Odpady zawierające ropę naftową lub jej produkty,
16 81	Odpady powstałe w wyniku wypadków i zdarzeń losowych
16 81 01*	Odpady wskazujące właściwości niebezpieczne
16 81 02	Odpady inne niż wymienione w 16 81 01
17	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)
17 03	Odpady asfaltów, smół i produktów smołowych
17 03 02	Asfalt inny niż wymieniony w 17 03 01
19	Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych
19 08	Odpady z oczyszczalni ścieków nieujęte w innych grupach
19 08 01	Skratki
19 08 05	Ustabilizowane komunalne osady ściekowe
19 08 09	Tłuszcze i mieszaniny olejów z separacji olej/woda zawierające wyłącznie oleje jadalne i tłuszcze
19 08 11	Szlamy zawierające substancje niebezpieczne z biologicznego oczyszczania ścieków przemysłowych
20	Odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie:
20 01	Odpady komunalne segregowane i gromadzone selektywnie (z wyłączeniem 15 01):
20 01 08	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji,
20 01 25	Oleje i tłuszcze jadalne,
20 01 21*	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć.
20 02	Odpady z ogrodów i parków (w tym z cmentarzy):
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji.
20 03	Inne odpady komunalne:
20 03 01	Niesegregowane(zmieszane) odpady komunalne
20 03 04	Szlamy ze zbiorników bezodpływowych służących do gromadzenia nieczystości
20 03 06	Odpady ze studzienek kanalizacyjnych

1) Dwie pierwsze cyfry oznaczają grupę odpadów wskazującą źródło powstawania odpadów. Oznaczenie grupy odpadów łącznie z dwiema następnymi cyframi identyfikuje podgrupę odpadów, a kod składający się z sześciu cyfr identyfikuje rodzaj odpadów.

*) Odpady niebezpieczne

7.4. Oddziaływanie akustyczne

Emisja hałasu w fazie budowy będzie powodowana przede wszystkim przez pracę maszyn i środków transportowych wykorzystywanych na tym etapie. Poziom mocy akustycznej maszyn szacuje się na 100 – 111 dB, przy czym zaznacza się, że ze względu na szeroki wybór urządzeń wartości te

należy uznać za orientacyjne. Ograniczenie emisji hałasu do środowiska jest możliwe przy zastosowaniu nowoczesnych i sprawnych maszyn o niskim poziomie emisji hałasu. Aby maksymalnie ograniczyć hałas i wibracje podczas robót należy stosować maszyny wysokiej jakości i właściwie je konserwować. Prace należy ograniczyć do pory dziennej (6.00 – 22.00).

Z analizy rozprzestrzeniania hałasu wykonanej dla fazy eksploatacji obwodnicy Wałbrzycha wynika, że omawiany odcinek drogi krajowej nr 35 może powodować przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, na znajdujących się w pobliżu terenach, które zgodnie z obowiązującymi przepisami są chronione przed hałasem. Dla przedmiotowego odcinka obwodnicy Wałbrzycha dopuszczalne poziomy hałasu kształtują się następująco:

- dla pory dziennej 60 dB (tereny przeznaczone pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną z usługami, zabudowa zagrodowa, mieszkaniowo - usługowa),
- dla pory dziennej 55 dB (tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, tereny szpitali w miastach, tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży),
- dla pory nocnej 50 dB (dla wszystkich ww. terenów)

Omawiany odcinek obwodnicy sąsiaduje z terenami chronionymi na całym przebiegu po obydwu stronach drogi. W celu zapewnienia na tych terenach odpowiednich warunków akustycznych zaprojektowano ekrany akustyczne pochłaniające i odbijające (zależnie od potrzeb) o wysokościach od 3 m – 6+1 m (ekrany z górną zagiętą częścią). Zastosowanie ekranów pozwoli na dotrzymanie obowiązujących normatywów akustycznych w porze dziennej i w porze nocnej.

7.5. Wibracje

Walce drogowe i inne maszyny budowlane generują drgania mechaniczne, które przez podłoże gruntowe mogą być przenoszone do otoczenia. Próg odczuwalności drgań przez ludzi jest większy niż przez budynki. Należy jednak zaznaczyć, że poziom drgań wzbudzany pracą walców drogowych może być wysoki, ale krótkotrwały. Jest to uciążliwość przemijająca. W celu uniknięcia ujemnych skutków wibracji w pobliżu obiektów wrażliwych na drgania nie należy stosować walców wibracyjnych, ubijaków, katarów itp. sprzętu.

Analizowana obwodnica będzie posiadać nawierzchnię przystosowaną do przenoszenia ruchu ciężkiego (115 kN/oś), a równość nawierzchni będąca najistotniejszym czynnikiem wpłynie pozytywnie na komfort jazdy oraz zmniejszenie drgań. Należy zauważyć, że obwodnica ma na celu wyprowadzenie ruchu poza ściśle centrum miasta i pod tym względem jej budowa również wpłynie na obniżenie drgań na przebiegu obecnej drogi krajowej nr 35.

7.6. Środowisko przyrodnicze

Trasa projektowanej obwodnicy Wałbrzycha na analizowanym odcinku nie narusza granic następujących obszarów chronionych:

- parki narodowe
- parki krajobrazowe,
- rezerваты przyrody,
- obszary chronionego krajobrazu
- użytki ekologiczne,
- zespoły przyrodniczo-krajobrazowe,
- obszary Natura 2000.

Wśród ww. form ochrony przyrody w pobliżu planowanej inwestycji zlokalizowane są:

- Książański Park Krajobrazowy (w odległości ok. 1 km),
- Park Krajobrazowy Sudetów Wałbrzyskich (w odległości ok. 4 km),
- Park Krajobrazowy Gór Sowich (w odległości ok. 8 km),
- Rezerwat „Jeziorko Daisy” (w odległości ok. 5,5 km),
- Rezerwat „Przełomy pod Książem” (w odległości ok. 3 km),
- Rezerwat „Góra Choina” (w odległości ok. 9,5 km),

- Obszar Chronionego Krajobrazu Kopuły Chełmca (w odległości ok. 2,8 km),
- Obszar Chronionego Krajobrazu Góry Bardzkie i Sowie (w odległości ok. 8 km),
- SOO PLH020038 Góry Kamienne (w odległości ok. 2,7 km),
- SOO PLH020020 Przełomy Pełcznicy pod Książem (w odległości ok. 2 km),
- SOO PLH020034 Dobromierz (w odległości ok. 4,6 km),
- SOO PLH020057 Masyw Chełmca (w odległości ok. 5,7 km),
- SOO PLH020071 Ostoja Nietoperzy Gór Sowich (w odległości ok. 8,7 km).
- Proponowany OSO PLB020010 Sudety Wałbrzysko – Kamiennogórskie (w odległości ok. 2 km)

Na podstawie wizji terenowych podczas wykonywania inwentaryzacji przyrodniczej oraz inwentaryzacji zieleni dokonano analizy szaty roślinnej obszaru inwestycyjnego. Wyznaczono lokalizację miejsc newralgicznych pozostających w bezpośrednim zagrożeniu ze strony robót budowlanych. Do tych miejsc należą:

- tereny o szczególnych walorach florystycznych,
- obszary pokryte przez cenne zbiorowiska roślinne,
- miejsca występowania drzewa o wymiarach pomnikowych, nie posiadających statusu pomnika przyrody, przeznaczonych do zachowania.

Uzyskane wyniki zestawiono w poniższych tabelach.

Tabela 4 Wykaz cennych zbiorowisk roślinnych pozostających w bezpośrednim zasięgu robót budowlanych

Lp.	Kilometraż i strona trasy głównej	Cenne zbiorowiska roślinne	Cechy obszaru
1	3+200 – 4+450 Strona prawa i lewa	Ekstensywnie użytkowane łąki w fazie degeneracyjnej przypominające fitocenozę z klasy <i>Arrhenatheretea</i>	Siedlisko cennych gatunków roślin łąkowych
2	3+450 – 4+450 Strona prawa	Stadia regeneracyjne łęgu jesionowo-olszowego (<i>Fraxino-Alnetum</i>)	Zagajnik olchowy wzdłuż potoku, gdzie olsza czarna (<i>Alnus glutinosa</i>) tworzy drzewostan w wieku do 20 lat oraz jej młody podrost w wieku do lat 5. W runie brak jednak gatunków charakterystycznych dla zespołu <i>Fraxino-Alnetum</i>
3	4+515 – 5+900 Strona prawa	Formy sukcesyjne zarośli śródpolnych z klasy <i>Rhamno-Prunetea</i>	Śródpolne wyspy ekologiczne o specyficznym składzie roślinności
4	6+650 – 6+800 Strona lewa i prawa	Ekstensywnie użytkowane łąki w fazie degeneracyjnej przypominające fitocenozę z klasy <i>Arrhenatheretea</i>	Siedlisko cennych gatunków roślin łąkowych

Tabela 5 Wykaz obszarów o szczególnych walorach florystycznych pozostających w bezpośrednim zasięgu robót budowlanych

Lp.	Kilometraż i strona trasy głównej	Obszar o szczególnych walorach florystycznych	Cechy obszaru
1	5+000 – 5+600 Strona lewa	Buczyna „Bukowy Jar”	Drzewostan na stromych stokach, w którym dominuje buk (<i>Fagus sylvatica</i>), a w domieszcze znaczny udział wykazuje dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>), brzoza brodawkowata (<i>Betula pendula</i>).
2	5+900 – 6+000 Strona prawa	Fragment drzewostanu („Bukowy Las”) należącego do Parku Zdrojowego im. H. Wieniawskiego w Szczawnie-Zdrój	Okazały drzewostan bukowy i dębowy będący częścią parku.
3	6+850 – 6+950 Strona lewa i prawa	Kompleks leśny reprezentujący zaawansowane stadia sukcesyjne roślinności leśnej na gruntach nieleśnych	Dominuje brzoza brodawkowata (<i>Betula pendula</i>) w wieku 30-40 lat, młodszą generację stanowi topola osika (<i>Populus tremula</i>) oraz ze znacznie mniejszym udziałem klonu zwyczajnego (<i>Acer platanoides</i>), klonu jaworu (<i>Acer pseudoplatanus</i>), jarzębu pospolitego (<i>Sorbus aucuparia</i>), bzu czarnego (<i>Sambucus nigra</i>).

4	7+000 Strona lewa	Aleja dębowa	Aleja dębów (<i>Quercus robur</i>) w sędziwym wieku o cennych walorach przyrodniczych
---	-------------------	--------------	---

Tabela 6 Zestawienie drzew o wymiarach pomnikowych, nie posiadających statusu pomnika przyrody, przeznaczonych do zachowania, pozostających w bezpośrednim zasięgu robót budowlanych

Lp.	Kilometraż i strona trasy głównej	Lokalizacja	Gatunki drzew o wymiarach kwalifikujących je do statusu pomnika przyrody przeznaczone do zachowania
1	6+440 (okolice łącznicy LZ1 na Węzle Żeromskiego) Strona prawa	Zadrzewienia w okolicy ul. Żeromskiego, na tyłach posesji pod nr 55a, obok ogródków działkowych	Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i>) 1 szt. o obw. 487 cm
2	7+400 (okolice łącznicy LR1- na Węzle Reja) Strona lewa	Zadrzewienia na skrzyżowaniu ulic Chrobrego i Reja, obok Wałbrzyskiego Ośrodka Medycyny Pracy	Klon zwyczajny (<i>Acer platanoides</i>) 1 szt o obw. 227 cm
3	7+400 (okolice łącznicy LR1- na Węzle Reja) Strona lewa	Zadrzewienia na skrzyżowaniu ulic Chrobrego i Reja, obok Wałbrzyskiego Ośrodka Medycyny Pracy	Klon zwyczajny (<i>Acer platanoides</i>) 1 szt o obw. 309 cm
4	7+450, Strona lewa	Zadrzewienia na skrzyżowaniu ulic Chrobrego i Reja, obok Wałbrzyskiego Ośrodka Medycyny Pracy	Klon zwyczajny (<i>Acer platanoides</i>) 1 szt o obw. 229 cm

Na podstawie wizji terenowych podczas wykonywania inwentaryzacji przyrodniczej dokonano analizy faunistycznej obszaru inwestycyjnego. Wyznaczono lokalizację niewrażliwych miejsc występowania fauny, pozostających w bezpośrednim zagrożeniu względem robót budowlanych. Do tych miejsc należą:

- Siedliska przyrodnicze charakteryzujące się niskim stopniem przekształcenia antropogenicznego, które potencjalnie mogą być miejscem bytowania fauny.
- Miejsca występowania gatunków chronionych.
- Małopowierzchniowe zbiorniki wodne oraz wolno płynące cieki wodne będące potencjalnymi miejscami rozrodu i bytowania płazów.

Uzyskane wyniki zestawiono w poniższych tabelach.

Tabela 7 Siedliska przyrodnicze charakteryzujące się niskim stopniem przekształcenia antropogenicznego, będące potencjalnym miejscem bytowania fauny, pozostające w bezpośrednim zasięgu robót budowlanych

Lp.	Kilometraż i strona trasy głównej	Siedliska przyrodnicze charakteryzujące się niskim stopniem przekształcenia antropogenicznego, które potencjalnie mogą być miejscem bytowania fauny.	Cechy obszaru
1	3+200 – 4+450 Strona prawa i lewa	Ekstensywnie użytkowane łąki	Siedlisko bytowania licznych gatunków owadów łąkowych i drobnych ssaków
2	3+500 – 4+450 Strona prawa	Rów melioracyjny „A” i sąsiadujące z nim płaty formy regeneracyjnej łągi jesionowo-olszowego	Siedlisko występowania gatunków bytujących w małych ciekach wodnych i w ich otoczeniu
3	4+515 – 5+900 Strona prawa	Zarośla śródpolne	Śródpolne wyspy ekologiczne o specyficznym składzie faunistycznym
4	5+000 – 5+600 Strona lewa	Buczyna „Bukowy Jar”	Siedlisko bytowania i żerowania licznych gatunków leśnych (w tym ptaków i drobnych ssaków)
5	5+900 – 6+000 Strona prawa	Fragment drzewostanu („Bukowy Las”) należącego do Parku Zdrojowego im. H. Wieniawskiego w Szczawnie-Zdrój	Siedlisko bytowania i żerowania licznych gatunków leśnych (w tym ptaków i drobnych ssaków)
6	6+650 – 6+800 Strona lewa i prawa	Ekstensywnie użytkowane łąki	Siedlisko bytowania licznych gatunków owadów łąkowych i drobnych ssaków
7	6+850 – 6+950 Strona lewa i	Kompleks leśny reprezentujący zaawansowane stadia sukcesyjne roślinności leśnej na gruntach	Siedlisko bytowania i żerowania licznych gatunków leśnych (w tym ptaków i saren oraz

	prawa	nieleśnych	drobnych ssaków)
--	-------	------------	------------------

Tabela 8 Miejsca występowania gatunków chronionych pozostające w bezpośrednim zasięgu robót budowlanych

Lp.	Kilometraż i strona trasy głównej	Miejsca występowania gatunków chronionych	Cechy obszaru
1	2+350 – 2+600 Strona prawa i lewa	Zadrzewienia wzdłuż ul. Łączyńskiego	Miejsce występowania kulczyka (<i>Serinus serinus</i>) i makolągwy (<i>Carduelis cannabina</i>)
2	2+940 – 3+100 Strona lewa	Zadrzewienia wzdłuż ul. Topolowej i przylegające do niej ogródki działkowe	Miejsce występowania pleszki (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>) i makolągwy (<i>Carduelis cannabina</i>)
3	3+200 – 5+900 Strona lewa i prawa	Zadrzewienia śródpolne, kępy krzewów, łąki, ogródki działkowe	Miejsce występowania: trznadla (<i>Emberiza citrinella</i>), gąsiorka (<i>Lanius collurio</i>), gila (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>), świergotka drzewnego (<i>Anthus trivialis</i>), świerszczaka (<i>Locustella naevia</i>)
4	5+150 – 5+550 Strona lewa	Buczyna „Bukowy Jar” i przylegające zarośla	Miejsce występowania: dzięcioła dużego (<i>Dendrocopos major</i>), pleszki (<i>Chaimarrornis leucocephalus</i>), pelzacza leśnego (<i>Certhia familiaris</i>), kowalika (<i>Sitta europaea</i>), grubodzioba (<i>Coccothraustes coccothraustes</i>), pokrzywnicy (<i>Prunella modularis</i>), strumieniówki (<i>Locustella fluviatilis</i>)
5	5+900 – 6+000 Strona prawa	Fragment drzewostanu („Bukowy Las”) należącego do Parku Zdrojowego im. H. Wieniawskiego w Szczawnie-Zdrój	Miejsce występowania: trznadla (<i>Emberiza citrinella</i>), świergotka drzewnego (<i>Anthus trivialis</i>), kowalika (<i>Sitta europaea</i>), pelzacza leśnego (<i>Certhia familiaris</i>)
6	6+000 – 6+560 Strona lewa i prawa	Ogródki działkowe, sady oraz przydomowe ogródki w okolicach ul. Św. Kingi, ul. Oczki i ul. Żeromskiego	Miejsce występowania: makolągwy (<i>Carduelis cannabina</i>), gila (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>), mucholówki szarej (<i>Muscicapa striata</i>), kulczyka (<i>Serinus serinus</i>), gąsiorka (<i>Lanius collurio</i>), trznadla (<i>Emberiza citrinella</i>), pokrzywnicy (<i>Prunella modularis</i>)
7	6+700 – 6+980 Strona lewa i prawa	Zadrzewienia i łąki	Miejsce występowania trznadla, gąsiorka (<i>Lanius collurio</i>), pelzacza leśnego (<i>Certhia familiaris</i>), świergotka drzewnego (<i>Anthus trivialis</i>), kowalika (<i>Sitta europaea</i>), dzięcioła dużego (<i>Dendrocopos major</i>), pleszki (<i>Chaimarrornis leucocephalus</i>), makolągwy (<i>Carduelis cannabina</i>)
8	7+300 – 7+800 Strona lewa i prawa	Zadrzewienia wzdłuż ul. Chrobrego i ul. Kolejowej	Miejsce występowania kulczyka (<i>Serinus serinus</i>)

Tabela 9 Małopowierzchniowe zbiorniki wodne i wolno płynące cieki wodne będące potencjalnymi miejscami rozrodu i bytowania płazów, pozostające w bezpośrednim zasięgu robót budowlanych

Lp.	Kilometraż i strona trasy głównej	Małopowierzchniowe zbiorniki wodne i wolno płynące cieki wodne będące potencjalnymi miejscami rozrodu i bytowania płazów.	Cechy obszaru
1	3+100 – 3+950 Strona prawa	Wolno płynący ciek w postaci rowu melioracyjnego (rów melioracyjny A) oraz przylegające wilgotne łąki	Potencjalne siedlisko bytowania i żerowania płazów
2	4+450 Strona lewa	Zagłębienie terenu stale zasilane wodami opadowymi i gruntowymi	Potencjalne siedlisko bytowania i rozmnażania płazów
3	5+700 – 5+800 Strona prawa	Zagłębienie terenu u podnóża skarpy istniejącego fragmentu obwodnicy zasilane wodami opadowymi i gruntowymi	Potencjalne siedlisko bytowania i rozmnażania płazów
4	6+850 Strona lewa	Zbiornik „Starachowicka woda” – proponowany użytek ekologiczny	Potencjalne siedlisko bytowania i rozmnażania płazów

W otoczeniu i na trasie projektowanej obwodnicy nie stwierdzono występowania stałych korytarzy migracyjnych.

Projekt budowlany przewiduje zastosowanie zespołu środków technicznych oraz działań organizacyjnych umożliwiających efektywną ochronę ww. elementów przyrodniczych.

7.7. Zimowe utrzymanie dróg

Niekorzystnymi zjawiskami występującymi w trakcie zimowego utrzymania dróg są: zanieczyszczenia wód i gleby oraz degradacja roślinności przez środki chemiczne stosowane do zwalczania śliskości jezdni w zimie, ewentualne zmiany w stosunkach wodnych w przypadku np. uszczelnienia rowów w ramach zabiegów bieżącego utrzymania drogi. Niebezpieczeństwo dla środowiska stanowią zwały śniegu, w których występuje nadmierna koncentracja chlorków. Koniecznym rozwiązaniem jest sukcesywne zbieranie i wywożenie śniegu z drogi na specjalnie do tego celu przygotowane miejsca. Znaczna koncentracja chlorków w glebie powoduje również szkodliwy wpływ na roślinność przydrożną. Chlorki przedostają się do tkanek roślin poprzez pączki, powodując niewielkie przyrosty lub uszkodzenia kory.

Tym samym, projekt budowlany przewiduje zastosowanie efektywnych rozwiązań technicznych w zakresie podczyszczania wód opadowych oraz roztopowych odprowadzanych z terenu inwestycji.

7.8. Zasięg oddziaływania

Początkowy odcinek obwodnicy przebiega przez teren zabudowy miejskiej. W km ok. 3+200 przechodzi w obszar mozaiki polno-łąkowo-leśnej. Na odcinku ok. 6+000-6+300 trasa ponownie przecina teren zabudowy miejskiej. Następnie prowadzona jest przez obszar łąkowo-leśny do km ok. 7+400, gdzie wkracza w teren zabudowy przemysłowo – mieszkaniowej i do końca trasy przebiega w ww. otoczeniu. Obwodnica Wałbrzycha będzie nowym elementem w środowisku i w zasadniczy sposób zmieni jego zagospodarowanie. Zarówno faza realizacji jak i eksploatacji będą się wiązać z wprowadzaniem do środowiska substancji i energii w postaci substancji emitowanych do powietrza, do wód, emisji odpadów, hałasu oraz wibracji.

Zasięg oddziaływania przedsięwzięcia w czasie jego realizacji jest związany z pracą sprzętu budowlanego i ruchem pojazdów obsługujących budowę. Oddziaływanie niektórych czynników niejednokrotnie jest większe niż w czasie eksploatacji, jednak czas oddziaływania jest przejściowy – ograniczony do czasu trwania prac budowlanych. Dotrzymanie obowiązujących standardów dotyczących jakości stosowanego sprzętu, dbałości o jego należyty stan techniczny i właściwej organizacji prac stanowią działania zmierzające do minimalizacji zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia w fazie jego budowy.

W czasie eksploatacji obwodnicy oddziaływanie na środowisko będzie następować przede wszystkim w wyniku ruchu pojazdów. Podobnie jak w przypadku fazy budowy oddziaływanie obejmuje emisję substancji do powietrza, do wód, emisję odpadów, hałasu, wibracji. W celu ograniczenia tych oddziaływań do określonych prawem wartości dopuszczalnych zastosowano szereg rozwiązań, w postaci odpowiednich systemów odprowadzania ścieków i wód opadowych wyposażonych w urządzenia oczyszczające, pasów zieleni ograniczających oddziaływanie na powietrze oraz ekranów akustycznych. Planuje się ponadto wprowadzić odpowiednie sposoby gospodarowania odpadami i postępowania na wypadek wystąpienia zagrożeń w następstwie wypadku drogowego. Zastosowane rozwiązania pozwolą na dotrzymanie przez przedsięwzięcie wymagań w zakresie ochrony środowiska.

Zasięg oddziaływania projektowanej obwodnicy na środowisko przedstawiono na rysunkach Plan sytuacyjny, oddziaływanie na środowisko – tomie I części I/2 Projektu Zagospodarowania Terenu za pomocą linii oddziaływania. Linia ta wyznacza obszar, w którym przekroczono wartości przynajmniej jednego z następujących oddziaływań:

- oddziaływanie w zakresie hałasu – izolinie o wartościach: 50 dB dla pory nocnej lub 55 dB dla pory dziennej, zależnie od zagospodarowania i przeznaczenia terenów przylegających do obwodnicy,
- linię rozgraniczającą obwodnicy Wałbrzycha – jeżeli oddziaływanie akustyczne nie wykracza poza tą linię.

8. INTERES OSÓB TRZECICH

8) Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych

8.1. Zabezpieczenie interesów osób trzecich

Rozwiązania przyjęte w niniejszym projekcie budowlanym zabezpieczają interes osób trzecich w aspekcie:

- Dostępu do działek sąsiadujących z pasem drogowym poprzez projektowane drogi serwisowe bądź bezpośrednie zjazdy do posesji,
- Zapewnienia ciągów pieszych wzdłuż przedmiotowej inwestycji oraz umożliwienie przekraczania drogi krajowej i innych dróg (przejścia w poziomie jezdni na skrzyżowaniach)
- Przebudowy istniejącej infrastruktury kolidującej z przedmiotową inwestycją, a w szczególności:
 - urządzeń hydrotechnicznych,
 - sieci elektroenergetycznych,
 - sieci telekomunikacyjnych,
 - sieci kanalizacyjnych,
 - gazociągów,
 - sieci wodociągowych,
 - infrastruktury kolejowej
- Uciążliwości powodowanych przez hałas oraz zanieczyszczenie powietrza, wody, gleby dzięki zastosowaniu takich rozwiązań jak:
 - ekrany akustyczne,
 - nasadzenia,
 - urządzenia oczyszczające spływy opadowe z jezdni.

9. SPIS RYSUNKÓW PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU (tom I część I/2)

- 01.01 Plan orientacyjny (1:5 000)
- 02.01 Plan zagospodarowania terenu – DK35 – km 2+350 – 2+880 (1:500)
- 02.02 Plan zagospodarowania terenu – DP 3404D (1:500)
- 02.03 Plan zagospodarowania terenu – DK35 – km 2+820 – 3+260 (1:500)
- 02.04 Plan zagospodarowania terenu – DK35 – km 3+220 – 3+720 (1:500)
- 02.05 Plan zagospodarowania terenu – DK35 – km 3+700 – 4+360 (1:500)
- 02.06 Plan zagospodarowania terenu – ul. Kusocińskiego (1:500)
- 02.07 Plan zagospodarowania terenu – DK35 – km 3+360 – 5+020 (1:500)
- 02.08 Plan zagospodarowania terenu – DK35 – km 5+000 – 5+640 (1:500)
- 02.09 Plan zagospodarowania terenu – DK35 – km 5+620 – 6+060 (1:500)
- 02.10 Plan zagospodarowania terenu – DK35 – km 5+980 – 6+660 (1:500)
- 02.11 Plan zagospodarowania terenu – DP 3407D – km 0+000 – 0+540 (1:500)
- 02.12 Plan zagospodarowania terenu – DP 3407D – km 0+420 – 1+085 (1:500)
- 02.13 Plan zagospodarowania terenu – DK35 – km 6+560 – 7+180 (1:500)
- 02.14 Plan zagospodarowania terenu – DK35 – km 7+140 – 7+820 (1:500)
- 02.15 Plan zagospodarowania terenu – Węzeł Reja (1:500)
- 02.16 Plan zagospodarowania terenu – DK35 – km 7+780 – 8+360 (1:500)
- 03.01 Plan sytuacyjny oddziaływania inwestycji na środowisko DK35 – km 2+350 – 3+900 (1:2000)
- 03.02 Plan sytuacyjny oddziaływania inwestycji na środowisko DK35 – km 3+900 – 6+200 (1:2000)
- 03.03 Plan sytuacyjny oddziaływania inwestycji na środowisko DK35 – km 6+200 – 8+360 (1:2000)
- 03.04 Plan sytuacyjny oddziaływania inwestycji na środowisko DP 3407D – km 0+000 – 1+085, węzeł Żeromskiego (1:2000)