

ZAŁĄCZNIK

DO DECYZJI NR OŚ.6220.2.2017 Z DNIA 10.08.2017r.

**Charakterystyka planowanego przedsięwzięcia zgodnie z art. 82 ust. 3 ustawy
o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa
w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko
(Dz. U. z 2017r., poz. 1405)**

PLANOWANE PRZEDSIĘWZIĘCIE: „Przebudowa ciągu dróg powiatowych na terenie Gminy Bolesław na odcinku od skrzyżowania DK94 z DP1068K do skrzyżowania DK94 z DP1073K oraz odcinka DP1071K”.

INWESTOR: Zarząd Drogowy w Olkuszu

PEŁNOMOCNIK INWESTORA: Piotr Nowak

1. LOKALIZACJA PRZEDSIĘWZIĘCIA

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowana jest w województwie małopolskim, powiecie olkuskim, gminie Bolesław. Inwestycja polega na przebudowie ciągu dróg powiatowych, w skład którego wchodzi:

- droga powiatowa DP 1068K–odcinek o długości ok. 1,5 km, rozpoczyna się od skrzyżowania z drogą krajową DK94, natomiast koniec zlokalizowany jest za skrzyżowaniem z DP 1073K,
- droga powiatowa DP 1073K–odcinek o długości ok. 1,4 km, rozpoczyna się na skrzyżowaniu z DP 1068K, a kończy przed skrzyżowaniem z DK94,
- droga powiatowa DP 1071K–odcinek o długości ok. 1,7 km, rozpoczyna się na skrzyżowaniu z DP 1068K, natomiast koniec zlokalizowany za skrzyżowaniem z drogą dojazdową.

2. CEL I ZAKRES PRZEDSIĘWZIĘCIA

Celem projektowanego przedsięwzięcia jest przebudowa oraz wzmocnienie warstw konstrukcyjnych nawierzchni, przebudowa oraz budowa nowych chodników, ścieżek rowerowych i ciągów pieszo–rowerowych oraz stworzenie nowego i uporządkowanie istniejącego systemu odwodnienia dla całego odcinka drogi i terenów sąsiadujących.

W stosunku do stanu istniejącego, przeznaczenie obiektu budowlanego, który będzie przebudowany, nie ulega zmianie. Zmianie ulegają jedynie podstawowe parametry geometryczne drogi oraz nastąpi rozbudowa lub budowa elementów towarzyszących, co spowoduje polepszenie warunków bezpieczeństwa i komfortu poruszania się wszystkich uczestników ruchu.

3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Rozwiązania określające formę architektoniczną i funkcję obiektu oraz sposób jego dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy.

Analizowany projekt nie zmienia funkcji obiektu budowlanego, jakim są drogi powiatowe, natomiast zmienia ich formę architektoniczną, jeśli chodzi o podstawowe parametry geometryczne. W tym celu przewiduje się korektę promieni łuków poziomych i pionowych oraz wykonanie poszerzenia jezdni i poboczy w celu doprowadzenia przekroju do wymagań przewidzianych stosownymi przepisami (lub jego ujednolicenia).

Zaprojektowane nowe szerokości pasów ruchu, poboczy i chodników oraz nowe chodniki, ścieżki rowerowe, ciągi pieszo-rowerowe oraz zatoki autobusowe są rozwiązaniami nowymi w formie w stosunku do parametrów i stanu istniejącego. Dla wszystkich opracowywanych odcinków dróg została zapewniona widoczność na zatrzymanie.

Planowana rozbudowa ciągu dróg powiatowych poprawi bezpieczeństwo ruchu oraz jego płynność.

Parametry charakterystyczne.

Parametry charakterystyczne odcinka DP1068K:

- klasa techniczna Z
- prędkość projektowa 60 km/h,
- szerokość pasów ruchu 2x3,50 m,
- szerokość poboczy 1,5 m,
- szerokość chodników 1,5 – 2,0 m,
- szerokość ścieżki rowerowej 2,5 m,
- szerokość ciągu pieszo-rowerowego 2,5 m,
- szerokość zatok autobusowych 3,0 m,
- pochylenie poprzeczne jezdni na prostej 2,0%,
- pochylenie skarp rowu 1:1.5,
- obciążenie nawierzchni 115 kN/oś,
- kategoria obciążenia ruchem KR3/KR4.

Parametry charakterystyczne odcinka DP1073K:

- klasa techniczna L
- prędkość projektowa 40 km/h,
- szerokość pasów ruchu 2x3,00 m,
- szerokość pobocza 1,0 m,
- szerokość chodników 2,0 m,
- pochylenie poprzeczne jezdni na prostej 2,0%,
- obciążenie nawierzchni 115 kN/oś,
- kategoria obciążenia ruchem KR2.

Parametry charakterystyczne odcinka DP 1071K:

- klasa techniczna L
- prędkość projektowa 50 km/h,
- szerokość pasów ruchu 2x3,50 m,
- szerokość pobocza 1,5 m,
- szerokość ciągu pieszo-rowerowego 2,5 m,
- pochylenie poprzeczne jezdni na prostej 2,0%,
- obciążenie nawierzchni 115 kN/oś,
- kategoria obciążenia ruchem KR4.

Skrzyżowania

W projekcie przewidziano rozbudowę skrzyżowań dróg powiatowych z drogami bocznymi.

Rozbudowę wlotów powyższych dróg zaprojektowano na długości zapewniającej sytuacyjne i wysokościowe dowiązanie się do istniejącego stanu. Szerokości pasów na skrzyżowaniach zaprojektowano zgodnie z przepisami. Ze względów na poprawę widoczności, bezpieczeństwa i płynności ruchu zaprojektowano korektę wlotów dróg bocznych. W przypadku skrzyżowania dróg powiatowych DP1073K i DP1068K, w ciągu drogi DP1068K zastosowano wydzielone przy pomocy wysp kryjących miejsce dla zatrzymań pojazdów skręcających w lewo. Przejście dla pieszych w rejonie tego skrzyżowania wyposażono w wyspę azylu o szerokości 3.0m. Pozostałe przejścia dla pieszych umiejscowiono przy skrzyżowaniach w rejonie zatok autobusowych. Na skrzyżowaniu DP1068K z DP1071K zastosowano wydzielony pas do skrętu w lewo i przejście z wyspą azylu jw.

Chodniki

W projekcie przewidziano budowę nowych chodników, ścieżek rowerowych i ciągów pieszo-rowerowych oraz przebudowę już istniejących.

Droga powiatowa DP 1068K:

- od km 0+000 do km 0+060 budowa nowego chodnika po stronie lewej w rejonie zatoki autobusowej o szerokości 1,5-2,0 m,
- od km 0+060 do km 0+920 budowa nowego ciągu pieszo-rowerowego po stronie prawej o szerokości 2,5 m, oddzielonego od jezdni pasem zieleni szerokości 1,0 m,
- od km 0+920 do km 1+465, po stronie lewej przebudowa istniejącego chodnika o szerokości 1,5 m, zielenca o szerokości 2,5-4,0 m oraz bezpiecznika o szerokości 0,5 m, natomiast po stronie prawej budowa nowej ścieżki rowerowej o szerokości 2,5 m, przebudowa istniejącego chodnika o szerokości 1,5 m.

Droga powiatowa DP 1073K:

- od km 0+000 do km 0+410 przebudowa istniejącego chodnika po stronie prawej, szerokość 2,0 m,
- od km 0+410 do km 1+403 budowa nowego chodnika po stronie prawej, szerokość 2,0 m.

Droga powiatowa DP 1071K:

- budowa nowego ciągu pieszo-rowerowego po stronie lewej o szerokości 2,5 m, oddzielonego od jezdni pasem zieleni szerokości 1,0 m, wzdłuż całego odcinka drogi.

Spadek poprzeczny chodników, ścieżek rowerowych oraz ciągów pieszo-rowerowych przyjęto 2% w kierunku jezdni. Przechodzenie pieszych przez jezdnię zostanie ułatwione, dzięki zastosowaniu obniżonych krawężników.

Zatoki autobusowe

Zaprojektowano pełnowymiarowe zatoki autobusowe z peronami i wydzielonymi miejscami pod wiaty przystankowe w następujących lokalizacjach:

- DP 1068K – km 0+030 – strona lewa
- DP 1068K – km 0+150 – strona prawa
- DP 1068K – km 0+815 – strona prawa
- DP 1068K – km 1+025 – strona lewa
- DP 1073K – km 0+085 – strona prawa

Zatoki zapewnią wyższy poziom bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz większy komfort i poczucie bezpieczeństwa mieszkańców – użytkowników komunikacji zbiorowej.

Zatoki postojowe

Na odcinku drogi powiatowej DP 1068K od km 1+140 do km 1+170 zaprojektowano po lewej stronie odtworzenie istniejącej zatoki postojowej dla samochodów osobowych. Przewidziano miejsca postojowe usytuowane pod kątem 90° w stosunku do krawędzi jezdni. Przyjęto wymiary stanowiska postojowego o szerokości 2,3 m i długości 4,5 m. Spadek poprzeczny stanowisk postojowych wynosi 2% w kierunku jezdni.

Na odcinku drogi powiatowej DP1071K od km 0+740 do km 0+845, w rejonie tartaku, zaprojektowano nową zatokę postojową zlokalizowaną przy krawędzi jezdni o szerokości 3,0 m i długości całkowitej 105,0 m. Zastosowano skos wyjazdowy z drogi 1:3 i wjazdowy na drogę 1:1, a krawędzie wyokrąglono łukami o promieniu 2,0 m. Pochylenie poprzeczne zatoki postojowej przyjęto 2% w kierunku jezdni. Wymiary zatoki umożliwiają postój pojazdów ciężarowych.

Miejsca dostępu do drogi

W projekcie odtworzono istniejące zjazdy do granicy pasa drogowego. Biorąc pod uwagę uwarunkowania lokalne, możliwości techniczne i formalne starano się dostosować szerokość zjazdów do stanu istniejącego.

Zjazdy w ciągu chodników, ścieżek rowerowych i ciągów pieszo-rowerowych, a także te, które w stanie istniejącym były z nawierzchni utwardzonej, zaprojektowano z kostki betonowej ze skosami 1:1 na długości 2,0 m.

Zjazdy do posesji w przekroju drogowym zaprojektowano z kruszywa, o szerokości jezdni min. 3,0 m i wyokrągleniach o promieniu 3,0 m.

Do działek o charakterze usługowo-przemysłowych oraz na drogi lokalne zaprojektowano zjazdy publiczne z nawierzchni bitumicznej, o szerokości jezdni min. 3,5 m i wyokrągleniach o promieniu 5,0 m.

Pod zjazdami w ciągu rowów zastosowano przepusty o średnicy 50 cm, w celu umożliwienia swobodnego spływu wód w rowie.

Aby ułatwić korzystanie z wjazdów zaprojektowano obniżone krawężniki. Zapewniono również dojścia do furtek.

Odwodnienie

W związku z koniecznością zapewnienia odpowiedniego odwodnienia projektowanych odcinków dróg powiatowych zastosowano rozwiązania mające na celu sprawne przejęcie i odprowadzenie wód opadowych i roztopowych zarówno z projektowanego korpusu drogowego, jak również z terenów sąsiadujących.

Projekt obejmuje przebudowę i uporządkowanie istniejącego systemu odwodnienia poprzez budowę kanalizacji deszczowej, budowę lub odtworzenie rowów otwartych w miejscach, gdzie do tej pory woda opadowa odprowadzana była po skarpie w przyległy do drogi teren, uporządkowanie, oczyszczenie, odmulenie i pogłębienie istniejących rowów otwartych, zastosowanie ścieków z prefabrykowanych elementów betonowych. W celu sprawnego odprowadzenia wody z nawierzchni zastosowano odpowiednie pochylenia poprzeczne – przekrój daszkowy lub jednostronny oraz nadano jezdni właściwe spadki podłużne.

Droga powiatowa DP 1068K:

- od km 0+000 do 0+920 – budowa otwartych rowów przydrożnych, rowów infiltracyjnych
- od km 0+920 do km 1+465 – utrzymanie istniejącej kanalizacji deszczowej z regulacją wpustów.

Droga powiatowa DP 1073K:

- budowa kanalizacji deszczowej na całym odcinku.

Droga powiatowa DP 1071K:

- budowa otwartych rowów przydrożnych, rowów infiltracyjnych, po skarpie.

Zastosowano rowy trapezowe o szerokości dna min. 40 cm i minimalnej głębokości 50 cm oraz pochyleniu skarp na przeważającej 1:1,5.

W miejscach gdzie zaprojektowano rowy retencyjno-infiltracyjne lub gdzie konieczne jest zastosowanie retencji wód, w dnie rowu zaprojektowano dodatkowe palisady betonowe. W miejscach, w których wykonanie rowów było niewskazane lub niemożliwe, zastosowano ścieki z korytek trójkątnych oraz korytka typu kolejowego z betonowych elementów prefabrykowanych zlokalizowane w zależności od potrzeb w przekroju poprzecznym drogi.

W miejscach występowania przekroju ulicznego, półulicznego oraz w rejonie zatok autobusowych zaprojektowano sieć wpustów deszczowych na studniach ściekowych z osadnikami, z których przykanalikami wody opadowe i roztopowe będą odprowadzone do kanalizacji deszczowej lub do rowu drogowego.

Woda z rowów otwartych będzie odprowadzana do studni wpadowych systemu kanalizacji deszczowej lub bezpośrednio do odbiorników.

Odbiornikami wód opadowych pochodzących z drogi będą:

- Kanał Dąbrówka - którym odprowadzane są wody dołowe z kopalni rud cynku i ołowiu Pomorzany w Olkusz - odprowadzający wody do rzeki Białej, pełniący w pewnym stopniu również funkcję rowu odwadniającego tereny przez które prowadzi wody,
- istniejący kanał deszczowy służący odwodnieniu drogi administrowany przez Zarząd Drogowy w Olkusz,
- ziemia (odprowadzenie do gruntu) - poprzez projektowane rowy retencyjno- infiltracyjne.

Rowy retencyjno-infiltracyjne będą rowami trapezowymi o szerokości dna uzależnionej od warunków terenowych i ilości odprowadzanych wód o nachyleniu skarp 1: 1,5. Woda odprowadzona będzie przez wsiąkanie podpowierzchniowe dzięki dobrym warunkom gruntowym lub przez sztucznie wprowadzoną warstwę żwirową o dobrej przepuszczalności.

W celu zwiększenia zdolności retencyjnej oraz intensyfikacji procesów infiltracji i sedymentacji na rowach zaprojektowano palisady z elementów betonowych. Rozstaw palisady uzależniony jest od spadku rowów.

Teren przebudowywanych dróg z uwagi na ukształtowanie terenu oraz lokalizację odbiorników został podzielony na następujące zlewnie:

- Droga powiatowa 1073K (ul. Laskowska i ul. Bolesławska)
 - **Zlewnia 1** - z której wody odprowadzane będą istniejącym wylotem do Kanału Dąbrówka po stronie prawej Kanału, poniżej przepustu w km 0+900 DP 1073K. Zakres objęty niniejszą zlewnią obejmuje odwodnienie powierzchni jezdni, projektowanego chodnika, oraz przynależnych terenów zielonych od końca zakresu przebudowy DP1073K (skrzyżowanie z DK94) do Kanału Dąbrówka (km ok 0+900 DP 1073K). Po stronie prawej przebudowywanej drogi na fragmencie od końca zakresu przebudowy drogi do km ok. 0+978, ze względu na ograniczenia terenowe, zaprojektowano odwodnienie przez korytka prefabrykowane typu kolejowego. Po stronie prawej lewej z uwagi na projektowany chodnik i planowane wpusty deszczowe, a także konieczność zachowania istniejącej nawierzchni, zaprojektowano odwodnienie przez kanalizację deszczową. Wody z ww. odcinków zostaną skierowane do rowu drogowego prawego i poprzez istniejący wylot odprowadzone do Kanału Dąbrówka. W związku z dodatkowym uszczelnieniem powierzchni związanym z budową chodnika, w dnie rowu drogowego przed odprowadzeniem do Kanału planuje się wykonanie przegrody piętrząco-retencyjnej spowalniającej spływ deszczowy do odbiornika.

- **Zlewnia 2** - z której wody również odprowadzane będą istniejącym wylotem do Kanału Dąbrówka po stronie lewej Kanału, poniżej przepustu w km 0+900 DP 1073K. Zakres objęty niniejszą zlewnią obejmuje odwodnienie powierzchni jezdni, projektowanego chodnika, oraz przynależnych terenów zielonych od skrzyżowania z DP 1068K (ulica Główna) do Kanału Dąbrówka (km ok 0+900 DP 1073K). Dzięki spadkowi jednostronnemu drogi i zaplanowanie wpustów deszczowych po jej lewej stronie, całość wód trafi do projektowanego kanału deszczowego, a następnie rowu drogowego z odprowadzeniem do Kanału Dąbrówka. Rów drogowy lewy planowany na odcinku od ok. km 0+610 do włączenia do odbiornika będzie również umożliwiał retencję wód poprzez wykonanie w dnie przegrody piętrząco-retencyjnej spowalniającej odpływ wód z całości zlewni.
- Droga powiatowa 1068K (ul. Główna)
 - Zlewnia 3 - z której wody odprowadzane zostaną do istniejącej kanalizacji deszczowej administrowanej przez Zarząd Drogowy w Olkuszu. Na odcinku od skrzyżowania z DP1095K (ul. Kluczeńska) do końca zakresu przebudowy DP 1068K (rejon Remizy Strażackiej w Bolesławiu) przebudowywany układ drogowy planuje się odwodnić do ww. kanalizacji deszczowej średnicy DN300-DN800. Wody opadowe będą odbierane przez istniejące remontowane lub nowo wykonane wpusty deszczowe włączane do w/w kanału.
 - Zlewnia 4 - z której wody odprowadzane będą do ziemi (gruntu) poprzez projektowane rowy retencyjno-infiltracyjne. Zakres zlewni obejmuje fragment od początku przebudowy DP1068 (skrzyżowanie z DP1073K) do rejonu skrzyżowania z DP1095K (ul. Kluczeńska). Wody opadowe z jezdni, chodnika projektowanego po prawej stronie drogi oraz terenu przyległego będą kierowane poprzez spływ powierzchniowy lub przykanalikami z wpustów do projektowanych rowów retencyjno-infiltracyjnych o parametrach uzależnionych od chłonności gruntu i ilości odprowadzanych wód. W rejonie skrzyżowań lub zatok autobusowych planuje się wykonanie krótkich odcinków kanalizacji deszczowej z odprowadzeniem wód do ww. rowów.
- Droga powiatowa 1071K
 - **Zlewnia 5** - z której wody odprowadzane będą do ziemi (gruntu) poprzez projektowane rowy retencyjno-infiltracyjne. Zakres zlewni obejmuje fragment przebudowywanej DP 1071 od skrzyżowania z DP1068K do skrzyżowania z planowanym łącznikiem drogowym - dojazdem do DK94 (w km 0+344 DP 1071K). Wody opadowe z jezdni, chodnika projektowanego po prawej stronie drogi oraz terenu przyległego będą kierowane poprzez spływ powierzchniowy lub przykanalikami z wpustów do projektowanych rowów retencyjno-infiltracyjnych o parametrach uzależnionych od chłonności gruntu i ilości odprowadzanych wód.
 - **Zlewnia 6** - z której wody odprowadzane będą do ziemi (gruntu) poprzez projektowane rowy retencyjno-infiltracyjne. Zakres zlewni obejmuje fragment przebudowywanej DP 1071 od skrzyżowania z planowanym łącznikiem drogowym - dojazdem do DK94 (w km 0+344 DP 1071K) do końca zakresu przebudowy (rejon skrzyżowania z drogą dojazdową w km ok. 1+672,4). Wody opadowe z jezdni oraz terenu przyległego będą kierowane poprzez spływ powierzchniowy do projektowanych rowów retencyjno-infiltracyjnych o parametrach uzależnionych od chłonności gruntu i ilości odprowadzanych wód. W rejonie skrzyżowań oraz zatoki postojowej planuje się wykonanie krótkich odcinków kanalizacji deszczowej z odprowadzeniem wód do w/w rowów.

4. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Łączna długość projektowanych odcinków objętych opracowaniem wynosi około 4.5 km. Aktualnie droga powiatowa nr 1068K drogą jedno-jezdniową klasy technicznej Z a drogi powiatowe nr 1073K i 1071K są jedno-jezdniowymi drogami klasy technicznej L. Drogi przebiegają w terenie płaskim.

Projektowany odcinek drogi powiatowej DP 1068K składa się z dwóch części, pierwszą w przeważającej części stanowią tereny leśne z wyjątkiem składu palet i ogólnodostępnego parkingu zlokalizowanego pomiędzy skrzyżowaniami DP 1068K z DP 1071K oraz z DK94, natomiast druga przechodzi przez teren zabudowy z gęstą zabudową mieszkalną oraz usługową. W miejscowości, tj. od skrzyżowania z DP 1095K do skrzyżowania z DP 1073K, występuje przekrój uliczny z obustronnymi chodnikami oddzielonymi od jezdni bezpiecznikiem i zieleńcem. Stan nawierzchni w tym rejonie jest

zadowalający. Poza terenem zabudowy, tj. od km 0+000 do km 0+900 występuje przekrój drogowy z poboczami i otwartymi rowami obustronnymi bądź bez. W tej części projektowanego odcinka nawierzchnia jest w złym stanie technicznym, dotyczy to zarówno równości podłużnej i poprzecznej a także deformacji, spękań i ubytków w jezdni co wpływa negatywnie na bezpieczeństwo uczestników ruchu. W okolicy km 0+120 projektowana droga krzyżuje się z linią elektroenergetyczną wysokiego napięcia.

Droga powiatowa DP 1073K do ok. km 0+900 posiada nawierzchnię w złym stanie technicznym, zdeformowany przekrój i profil, spękania poprzeczne, siatkowe i liczne ubytki, co wpływa ujemnie na komfort podróżowania, bezpieczeństwo uczestników ruchu oraz klimat akustyczny na obszarze sąsiadującym z drogą. Natomiast w pozostałej części, od skrzyżowania z ul. Szkolną do skrzyżowania z DK 94, nawierzchnia jezdni na DP 1073K jest nowo wyremontowana. Projektowany odcinek drogi powiatowej DP 1073K przebiega przez teren zabudowy, dominuje tu zabudowa budynków mieszkalnych jednorodzinnych i gospodarczych a także występują zabudowania o charakterze usługowo-przemysłowym oraz usługowo-handlowym. W początkowym fragmencie, w okolicy skrzyżowania z DP 1068K droga ma przekrój półuliczny z chodnikiem po prawej stronie.

Projektowana droga powiatowa DP 1071K w całości przebiega przez tereny niezabudowane, głównie tereny leśne. W okolicy km 0+800 zlokalizowany jest po stronie prawej duży tartak. Na całym odcinku nawierzchnia jest w złym stanie technicznym, posiada zdeformowany przekrój i profil, spękania poprzeczne, siatkowe i liczne ubytki co ma wpływ na warunki bezpieczeństwa na drodze. W ok. km 0+360 droga krzyżuje się z gazociągiem g500 oraz w ok. km 0+380 z linią elektroenergetyczną wysokiego napięcia.

Projektowane drogi powiatowe krzyżują się z gminnymi drogami niższych klas, głównie na terenie zabudowy.

Droga powiatowa nr 1068K w stanie istniejącym:

- droga klasy technicznej Z,
- przekrój uliczny jednojezdniowy (od skrzyżowania z DP1068K do skrzyżowania z DP1095K)
- przekrój drogowy jednojezdniowy (od skrzyżowania z DP1095K do skrzyżowania z DK94)
- szerokość nawierzchni bitumicznej w przekroju ulicznym od 7,5 do 8,0 m,
- szerokość nawierzchni bitumicznej w przekroju drogowym od 6,5 do 7,0 m,
- szerokość poboczy nieutwardzonych od 1,0 – 3,0 m,
- nieuregulowany stan poboczy i rowów.

Droga powiatowa nr 1073K na przedmiotowym odcinku charakteryzuje się następującymi parametrami:

- droga klasy technicznej L,
- przekrój drogowy jednojezdniowy,
- szerokość nawierzchni bitumicznej od 5,0 do 6,0 m,
- szerokość poboczy nieutwardzonych od 0,5 – 2,0 m,
- nieuregulowany stan poboczy i rowów.

Droga powiatowa nr 1071K na przedmiotowym odcinku charakteryzuje się następującymi parametrami:

- droga klasy technicznej L,
- przekrój drogowy jednojezdniowy,
- szerokość nawierzchni bitumicznej od 5,0 do 7,0 m,
- szerokość poboczy nieutwardzonych od 0,5 – 3,0 m,
- nieuregulowany stan poboczy i rowów.

Odwodnienie przebudowywanych dróg powiatowych w stanie istniejącym realizowane jest poprzez spadki poprzeczne i podłużne.

Odwodnienie DP 1068K w części poza terenem zabudowy odbywa się poprzez odprowadzenie wody do otwartych rowów przydrożnych bądź bezpośrednio po skarpie w przyległy teren. Przydrożne rowy nie mają zachowanej ciągłości. W drugiej części projektowanego odcinka, na terenie zabudowy, wody deszczowe odprowadzane są poprzez system wpustów deszczowych do istniejącej kanalizacji deszczowej.

Odwodnienie DP 1073K na analizowanym odcinku realizowane jest częściowo poprzez występujące otwarte rowy przydrożne bez zachowanej ciągłości bądź bezpośrednio po skarpie w przyległy teren.

Projektowany odcinek DP 1071K w stanie istniejącym posiada sporadycznie występujące otwarte rowy przydrożne, bez zachowanej ciągłości. Wody opadowe w znacznej części są zatem odprowadzane po skarpach w przyległy teren.

Na wszystkich omawianych odcinkach przydrożne rowy mają różną głębokość oraz porośnięte są roślinnością trawiastą. Utrzymywane są jedynie odcinkami. Zazwyczaj jednak rowy są zaniedbane i zamulone, przez co nie spełniają prawidłowo swojej funkcji. Pod zjazdami usytuowanymi w ciągu rowów występują przepusty, często niedrożne i o zróżnicowanych średnicach. Pod niektórymi zjazdami brak jest przepustów.

W obrębie projektowanej inwestycji występują odbiorniki wód w postaci cieków bez nazwy.

Na projektowanym ciągu dróg powiatowych DP1068K, DP1073K oraz DP1071K występują zjazdy indywidualne do poszczególnych posesji a także zjazdy publiczne do przedsiębiorstw usługowych i przemysłowych, zjazdy do pól uprawnych, zjazdy do lasu i inne. Są to zjazdy gruntowe lub o nawierzchni utwardzonej (kruszywo, nawierzchnia bitumiczna, kostka betonowa, nawierzchnia betonowa). Tam gdzie występuje przekrój drogowy z rowami, zjazdy zlokalizowane są w ciągu rowów przydrożnych i w większości przypadków wyposażone są w przepusty pod zjazdem. Przepusty są często niedrożne, zamulone lub całkowicie zasypane. Część z tych zjazdów nie posiada przepustów. W centrum miejscowości Bolesław na odcinku DP1068K od skrzyżowania z DP1095K do skrzyżowania z DP1073K, występuje przekrój uliczny z solidnymi zjazdami z kostki betonowej.

W obrębie projektowanej inwestycji nie stwierdzono siedlisk przyrodniczych, dominują tam zadrzewienia z udziałem sosny zwyczajnej i brzozy. Od kilometra 1+400 (początek opracowania) do km 0+000 – ul. Laskowska oraz od km 1+400 do km 0+900 (skrzyżowanie od ul. Głównej z ul. Kluczewską) występuje wyłącznie zieleń urządzona. Jako domieszka w drzewostanie występują: czeremcha zwyczajna, klon zwyczajny, robinia akacjowa, lipa drobnolistna, głóg jednoszyjkowy. Zadrzewienia cechuje znaczny stopień neofityzacji, czyli obecność obcych geograficznie gatunków: robinii akacjowej, klonu jesionolistnego. Punktowo pod okapem koron drzew wykształciły się zbiorowiska okrajkowe budowane przez pokrzywę zwyczajną i podagrycznika pospolitego. Gatunkami towarzyszącymi są bluszczyk kurdybanek i jasnota purpurowa oraz trybula leśna. Ponadto stwierdzono fitocenozy, których gatunkami nadającymi charakterystyczną fizjonomię są: łopian pajęczynowaty, bylica pospolita i barszcz zwyczajny. Na badanym terenie wykształciły się zbiorowiska: bylic i wrotczya budowane przez m.in. podbiał pospolity oraz przedstawicieli rodzaju mniszek.

Na terenie objętym inwestycją występują następujące gatunki:

- ssaków: lis, wiewiórka, kret, jeź wschodni, sarna europejska, dzik euroazjatycki;
- ptaków: wrona siwa, sroka, grzywacz, pełzacz leśny, kapturka, bogatka, modraszka, kwiczoł, kos, pierwiosnek, szpak, zięba

W rejonie ul. Głównej na stoku odkładu kopalnianego może występować jaszczurka zwinka. Natomiast w rejonie ul. Laskowskiej stwierdzono występowanie ropuchy szarej. Na badanym terenie występuje chroniony częściowo trzmiel ogrodowy.

5. PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Obszar, na którym zlokalizowano w/w przedsięwzięcie przeznaczony jest w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego dla części gminy Bolesław, obejmującej miejscowości Bolesław, Laski, Kolonia i Hutki zatwierdzonego Uchwałą Nr XXVI/244/2016 Rady Gminy Bolesław z dnia 28 grudnia 2016r. na tereny:

- ulic i dróg zbiorczych – opisane symbolem KD.Z
- dróg i ulic ruchu lokalnego – opisane symbolem KD.L
- ulic i dróg dojazdowych – opisane symbolem KD.D

6. RODZAJE TECHNOLOGII

Prace będą wykonywane ręcznie i mechanicznie z zachowaniem obowiązujących przepisów BHP i P.poż. oraz z utrzymaniem dostępności do drogi. Przewidziany sposób prowadzenia robót budowlanych jest zgodny z warunkami technicznymi, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie oraz z ustawą o drogach publicznych.

Wszystkie prace w ramach niniejszej inwestycji powinny być wykonane z zastosowaniem technologii jak najmniej uciążliwej dla środowiska naturalnego. W fazie budowy wykonywane będą roboty ziemne, zdjęcie istniejącej nawierzchni, układanie nowej nawierzchni, wykonanie sytemu odwodnienia w obrębie przewidywanego zakresu robót oraz montaż urządzeń bezpieczeństwa ruchu i oznakowania.

Technologia robót przewiduje użycie materiałów takich jak: beton, stal, drewno, kruszywo, piasek, żwir, kamień, które nie stanowią zagrożenia dla środowiska. Zakłada się także użycie materiałów mogących, w przypadku nie zachowania ostrożności, stanowić zagrożenie ze względu na możliwość zanieczyszczenia wody i gruntu. Do takich materiałów należą m.in. farby i rozcieńczalniki, preparaty do powłokowej izolacji betonu, masy bitumiczne do wykonania nawierzchni.

7. ROZWIĄZANIA CHRONIĄCE ŚRODOWISKO.

RODZAJ I PRZEWIDYWALNA ILOŚĆ WPROWADZONYCH DO ŚRODOWISKA SUBSTANCJI LUB ENERGII PRZY ZASTOSOWANIU ROZWIĄZAŃ CHRONIĄCYCH ŚRODOWISKO.

ETAP REALIZACJI

a) Powierzchnia ziemi i gleby

Przedsięwzięcie będzie realizowane z zapewnieniem zasady oszczędnego korzystania z terenu i minimalnego przekształcenia jego powierzchni. W wyniku realizacji inwestycji nie zostanie zajęty dodatkowy teren.

Prawdopodobieństwo skażenia gruntu w trakcie prac budowlanych można uznać za niewielkie przy właściwym zabezpieczeniu miejsca robót i odpowiedniej organizacji prac. Prace budowlane powinny być prowadzone w jak największym zakresie na terenie już przekształconym przez człowieka (powierzchnia drogi), należy ograniczyć wkraczanie ciężkiego sprzętu na tereny przyległe do drogi, aby uniknąć zniszczenia struktury gleby.

Nie przewiduje się konieczności stosowania technicznych środków minimalizujących negatywne oddziaływanie.

Zaplecze budowy oraz wszelkie bazy materiałowe i sprzętowe (magazyny, składy, bazy transportowe), odpady (gruz budowlany, elementy prefabrykowane) powinny być lokalizowane, w miarę możliwości, na istniejących powierzchniach bitumicznych. Wskazane jest również, aby powierzchnię terenu przeznaczoną do garażowania ciężkiego sprzętu mechanicznego oraz magazynowania olejów i innych substancji niebezpiecznych na zapleczu budowy uszczelnić w sposób uniemożliwiający przedostanie się ewentualnych zanieczyszczeń płynnych do środowiska gruntowo-wodnego. Na placu budowy powinny być dostępne środki do neutralizacji substancji ropopochodnych na wypadek ich niekontrolowanych wycieków z wykorzystywanych urządzeń (np. gotowe zestawy w formie apteczek ekologicznych).

b) Środowisko gruntowo-wodne

Prace związane z planowanym przedsięwzięciem mogą mieć negatywne oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne.

Na etapie realizacji głównymi przyczynami zanieczyszczenia wód mogą być:

- spływy deszczowe i roztopowe z terenu budowy oraz wypłukiwane zanieczyszczenia z materiałów używanych do budowy (np. z mas bitumicznych itp.),
- nieodpowiednio składowane materiały budowlane oraz materiały stosowane w pracach nawierzchniowych, wykończeniowych i przy zabezpieczeniach antykorozyjnych,
- niewłaściwa lokalizacja zaplecza budowy bądź nieodpowiednio zorganizowane zaplecze sanitarne itp.,
- zanieczyszczenia wód substancjami chemicznymi (w szczególności ropopochodnymi) wyciekającymi z maszyn, np. w wyniku awarii,
- bezpośrednie przedostanie się substancji niebezpiecznych do cieku, w trakcie prowadzenia robót na obiekcie inżynierskim.

Szczególnie niebezpiecznym może być wyciek substancji ropopochodnych (oleje napędowe, smary, benzyny) lub innych związków chemicznych szkodliwych dla zdrowia ludzi i środowiska w miejscach obniżen terenowych (przede wszystkim tych, w których stagnuje woda). W takiej sytuacji spodziewać się należy znacznego zasięgu negatywnych oddziaływań i możliwości bardzo szybkiej migracji zanieczyszczeń bezpośrednio do wód podziemnych (gruntowych i głębszych).

W fazie realizacji inwestycji przeciwdziałanie zagrożeniom dla wód powierzchniowych i podziemnych powinno zostać osiągnięte poprzez:

- odpowiednią organizację zaplecza budowy oraz bazy materiałowo-sprzętowej, w szczególności garażowanie ciężkiego sprzętu na terenie utwardzonym, magazynowanie odpadów, olejów i innych substancji niebezpiecznych na uszczelnionym podłożu, należy również zapewnienie łatwej dostępności sorbentów do substancji toksycznych;
- odpowiedni stan techniczny sprzętu budowlanego;
- ograniczenie szerokości pasa zajętego pod plac budowy do minimum.

Na zapleczu budowy powstawać będą przede wszystkim ścieki bytowe. Powstające ścieki bytowe z zaplecza budowy powinny być odprowadzane do przewoźnych sanitariatów, a następnie wywożone do oczyszczalni ścieków.

c) Emisja hałasu

Podczas wykonywania prac budowlanych, na obszarach sąsiadujących z terenem budowy, może lokalnie wystąpić pogorszenie klimatu akustycznego, polegające na okresowych przekroczeniach dopuszczalnego poziomu hałasu.

Zasięg pogorszenia klimatu akustycznego można określić na 100-150 m od zgrupowania maszyn i sprzętu budowlanego.

Do najbardziej uciążliwych prac pod względem akustycznym należy zaliczyć:

- frezowanie nawierzchni,
- wykonywanie stabilizacji gruntu spoiwami hydraulicznymi,
- wykonywanie ścianek szczelnych,
- wykonywaniem pali wierconych,
- układanie warstw nawierzchni (w szczególności ich zagęszczanie).

Źródłem maksymalnego poziomu dźwięku przekraczającego stosunkowo często poziom 80 dB(A), są także urządzenia używające krótkotrwałych dźwiękowych sygnałów ostrzegawczych wstecznego biegu.

Do bardzo hałaśliwych urządzeń należy zaliczyć także wszelkiego rodzaju młoty, zagęszczarki oraz piły do wykonywania fug w warstwie ścieralnej.

Biorąc pod uwagę fakt, że w ramach rozbudowy drogi nie przewiduje się wykonywania znaczących prac ziemnych (wykopy, nasypy), z ich realizacją nie będą się wiązały prace zaliczone do najbardziej hałaśliwych.

Oddziaływanie w zakresie hałasu na etapie budowy będzie miało charakter krótkotrwały i odwracalny, dlatego nie ma potrzeby stosowania tymczasowych urządzeń ochrony przed hałasem. W celu zminimalizowania oddziaływania na tereny zabudowy mieszkaniowej w sąsiedztwie inwestycji, należy zoptymalizować czas pracy tak, aby ograniczyć liczbę przejazdów pojazdów ciężkich i maszyn oraz wykonywać prace w porze dziennej (w godzinach 6.00 -22.00).

d) Emisja zanieczyszczeń do powietrza

Zanieczyszczenia powietrza w fazie budowy będą miały charakter krótkotrwały i nie będą stanowić zagrożenia dla zdrowia i życia mieszkańców. Zakładając, że rozbudowa będzie się odbywała przy zachowanym ruchu pojazdów po jednym pasie ruchu, emisje zanieczyszczeń pyłowych i gazowych charakterystycznych dla emisji komunikacyjnych z maszyn budowlanych i transportowych będą stanowiły ułamek emisji ogólnej z rozbudowywanego odcinka drogi. Nie będą one miały istotnego wpływu na stan sanitarny powietrza atmosferycznego.

Zachowanie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy określone w przepisach BHP zniweluje możliwe negatywne formy narażenia zdrowia i życia ludzi (pracowników wykonujących roboty) w fazie budowy. Pracownicy zgodnie z zasadami bezpieczeństwa pracy powinni być zaopatrzeni w maski przeciwpyłowe, okulary ochronne, kombinezony ochronne przeznaczone wyłącznie do tego rodzaju prac.

W celu ograniczenia emisji zanieczyszczeń pyłowo-gazowych do powietrza na etapie budowy należy:

- stosować do podbudowy w miarę możliwości gotowe mieszanki wytwarzane w wytwórniach, aby ograniczyć do minimum operacje mieszania kruszywa ze spoiwem na miejscu budowy,
- masy bitumiczne oraz kruszywa transportować wywrotkami wyposażonymi w opony ograniczające emisję oparów asfaltu i pyłów,
- roboty nawierzchniowe prowadzić (jeżeli jest to możliwe) w okresie letnim, kiedy temperatura mas bitumicznych może być niższa, a przez to mniejsze będzie odparowywanie substancji odorotwórczych,
- plac budowy i drogi dojazdowe (w tym jezdnię tego pasa ruchu, po którym będzie się odbywał ruch na czas rozbudowy), należy utrzymywać w stanie ograniczającym pylenie (pyły mineralne).

e) Oddziaływanie na przyrodę ożywioną

Oddziaływanie na szatę roślinną

Na etapie budowy dojdzie do zniszczenia okrywy roślinnej w wyniku zajętości terenu. Przeznaczenie i zasady zagospodarowania terenu nie będą jednak miały istotnego negatywnego oddziaływania na zasoby zbiorowisk roślinnych oraz różnorodność gatunkową roślin naczyniowych, mszaków, grzybów wieloowocnikowych naporostowych (porosty) w skali lokalnej i regionalnej, ponieważ na terenie inwestycji:

- istnieje narastająca antropofizacja objawiająca się stałym zwiększaniem się udziału ilościowego i jakościowego pospolitych, synantropijnych gatunków o kosmopolitycznym typie zasięgu;
- nie wykazano obecności siedlisk przyrodniczych oraz gatunków chronionych w ramach Dyrektywy Siedliskowej. Nie stwierdzono również gatunków chronionych prawem krajowym oraz uznanych za zagrożone;
- szata roślinna terenu użytkowego obecnie pod względem botanicznym nie wyróżnia się szczególnymi walorami ani na poziomie lokalnym, ani regionalnym.

W ramach przedmiotowej inwestycji planuje się wycinkę około 320 sztuk drzew oraz karczowanie około 1200 m² krzewów. Wśród zinwentaryzowanych gatunków nie występują gatunki chronione. W czasie inwentaryzacji przyrodniczej oraz zieleni, nie stwierdzono występowania chrząszczy saproksylicznych, w tym także pachnicy dębowej. Planuje się wykonanie nasadzeń kompensujących, adekwatnych do skali przeprowadzonej wycinki.

Z fazą realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia związane jest również ryzyko uszkodzeń systemu korzeniowego oraz kory drzew i krzewów rosnących w bezpośrednim sąsiedztwie placu budowy, dróg dojazdowych. Szczególną uwagę trzeba zwrócić na drzewa nie przeznaczone do usunięcia, które rosną w bezpośrednim sąsiedztwie pasa budowy, dotyczy to przede wszystkim świeżo posadzonych młodych drzew w zieleńcach przy ul. Głównej.

Prace należy prowadzić tak, aby nie spowodować ich uszkodzenia, zwłaszcza otarć kory i uszkodzeń systemu korzeniowego. Zalecane w tym wypadku jest stosowanie specjalnych osłon dla poszczególnych drzew.

Zalecane jest również maksymalne skrócenie czasu trwania wykopu w bezpośrednim sąsiedztwie drzew i krzewów rosnących przy pasie drogowym.

Ponadto, na etapie prowadzenia prac budowlanych zaleca się:

- prace związane z wycinką drzew i karczowaniem terenu prowadzić poza okresem lęgowym ptaków; w przypadku konieczności prowadzenia wycinki w czasie sezonu lęgowego – jest to dopuszczalne wyłącznie pod nadzorem ornitologicznym i pod warunkiem wstrzymania prac w sytuacji stwierdzenia gniazd lub lęgów na drzewach przeznaczonych do wycinki;
- zbierany z pasa drogowego humus przeznaczyć do zadarniania nowego sąsiedztwa drogowego w miejscu sąsiadującym z obszarem zrywki, nie wywozić na znaczne odległości, jest on bowiem bankiem nasion roślin (diaspor) przywiązanych do określonych siedlisk oraz może różnić się składem gleby (torfy, namuły, gleby pylaste itp.);
- zaplecze budowy i place magazynowe materiałów budowlanych zlokalizować z dala od istniejących zadrzewień, co zabezpiecza przed uszkodzeniami mechanicznymi drzew.

Racjonalne działania w czasie budowy i eksploatacji mogą wpływ inwestycji zminimalizować do tego stopnia, że nie zagrazi to w znaczący sposób populacjom zwierząt, ich siedliskom oraz ogólnym walorom przyrodniczym terenu.

Wszystkie stwierdzone gatunki ssaków zaliczane są do grupy gatunków synantropizujących się. Przedsięwzięcie nie wpłynie w sposób istotny na funkcjonowanie ich populacji w skali lokalnej. Jednakże, przy planowaniu prac budowlanych, należy brać pod uwagę powiększenie obszaru oddziaływań. Wiązą się one ze wzrostem hałasu, ruchu pojazdów mechanicznych oraz wzmożoną obecnością ludzi w wydłużonym znacząco przedziale czasu, co może powodować wzrost poziomu stresu i płoszyć zwierzęta. Będą to działania krótkotrwałe i o ograniczony, zasięgu. Powstające podczas budowy wykopy mogą być pułapką dla drobnych gatunków ssaków, zwłaszcza owadożernych. Brak odpowiednich zabezpieczeń, uniemożliwiających wpadanie zwierząt może być przyczyną okaleczania a nawet śmierci uwięzionych osobników. Zastosowanie działań minimalizujących w znaczący sposób ograniczy śmiertelność tych zwierząt.

Do nieumyślnego uśmiercania zwłaszcza gatunków o małych rozmiarach może dochodzić podczas przejazdów pojazdów, jak również prac ziemnych (m.in. kret).

W przypadku ptaków faza budowy wiąże się z fizycznym zniszczeniem siedlisk i środowisk stanowiących żerowisko lub miejsce składania jaj i wychovu młodych. Jednak na znacznej przestrzeni sąsiadującej z planowaną inwestycją występuje wiele miejsc dogodnych do gniazdowania i żerowania. W fazie budowy pojawiają się wpływy pośrednie, wynikające ze wzrostu natężenia ruchu pojazdów i ludzi (płoszenie). Biorąc pod uwagę niewielką prędkość pojazdów mechanicznych używanych przy pracach budowlanych i transportowych nie przewiduje się kolizji. Ptaki będą miały wystarczający czas na reakcję i ucieczkę, tym samym śmiertelność będzie sporadycznymi przypadkami losowymi. Mimo, iż większość stwierdzonych gatunków ptaków objęto ochroną prawną, nie znaczny to, że ich przetrwanie jest zagrożone. Realizacja planowanej inwestycji nie wpłynie znacząco na ograniczenie ich siedlisk, a tym bardziej nie będzie miała znaczenia dla zachowania gatunków. Większość stwierdzonych ptaków reprezentuje gatunki liczne i bardzo liczne.

W przypadku ropuchy szarej brak odpowiednich zabezpieczeń, uniemożliwiających wpadanie zwierząt do wykopów może być przyczyną śmierci uwięzionych osobników.

Uporządkowanie terenu i zagospodarowanie zieleni, paradoksalnie może wzbogacić ten obszar o nowe siedliska korzystne dla owadów. Po zakończeniu prac lokalne populacje szybko wtórnie zasiedlą teren – obecność owadów nie może być w jakimkolwiek stopniu przeszkodą przy realizacji inwestycji. Teren objęty inwentaryzacją nie przedstawia w chwili obecnej większej wartości entomologicznej.

Działania zapobiegawcze i minimalizujące oddziaływanie inwestycji na przyrodę ożywioną na etapie budowy:

- wszelkie wykopy powstałe w trakcie prac budowlanych należy zabezpieczyć w sposób uniemożliwiający wpadanie do nich płazów i innych drobnych zwierząt.
- wycinka drzew powinna być wykonana poza szczytem sezonu lęgowego ptaków, a więc w okresie od początku września do końca lutego. Drzewa nie przeznaczone do wycinki, a zagrożone działaniami budowlanymi, należy zabezpieczyć przed ewentualnymi fizycznymi uszkodzeniami.
- stosowanie na placu budowy oświetlenia dającego tzw. ciepłe widmo świetlne (np. sodowego, LED), ograniczającego przywabianie owadów nocą. Należy stosować szczelne obudowy lamp na placach budowy, w bazach materiałowych i parkach maszynowych, uniemożliwiające owadom kontakt z rozżarzoną żarówką.
- nowe słupy energetyczne wraz z osprzętem należy budować w sposób wykluczający możliwość porażenia ptaków prądem (montowanie osłon i izolatorów).
- wszelkie urządzenia związane z odprowadzeniem wód z terenu inwestycji należy zaprojektować w ten sposób by kanały i rurociągi były szczelne oraz by nie były „pułapkami bez wyjścia”. Urządzenia te muszą zapewniać możliwość wydostania się z nich płazom i innym małym zwierzętom.
- podczas prac budowlanych należy używać wyłącznie sprawnych technicznie i nie przestarzałych maszyn i pojazdów. Wykorzystywany sprzęt należy poddawać codziennej kontroli szczelności układów zawierających płyny eksploatacyjne. Tankowanie pojazdów oraz wymianę płynów eksploatacyjnych należy dokonywać w miejscach specjalnie do tego przygotowanych. Wszelkie te działania pozwolą na uniknięcie skażenia środowiska wodnego i glebowego w wyniku wycieku substancji ropopochodnych, olejów i smarów.

Krajobraz

Planowana inwestycja polega na rozbudowie istniejącego odcinka drogi powiatowej – nie spowoduje ona żadnych zmian w krajobrazie.

Planowana wycinka drzew będzie działaniem lokalnym i spowoduje niewielkie zmiany w postrzeganiu otoczenia wyłącznie z perspektywy samej drogi – przy czym charakter tego działania będzie miał również skutki pozytywne dla kierowców – otworzy widok na tereny otaczające drogę.

f) Gospodarka odpadami

W trakcie realizacji inwestycji będą powstawały przede wszystkim odpady zaliczane zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów do grupy 17 – odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej. W mniejszych ilościach powstaną odpady z grupy nr 20 – odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie.

Istotnym elementem ograniczającym wpływ inwestycji na środowisko jest w tym przypadku właściwie prowadzona gospodarka odpadami.

- W pierwszej kolejności wytwórca odpadów zobowiązany jest do zapobiegania powstawaniu odpadów poprzez stosowanie wszelkich możliwych działań ograniczających ich wytwarzanie (np. technologie bezodpadowe, stosowanie odpowiednich surowców i materiałów) oraz podejmowania działań pozwalających na utrzymanie ich ilości na możliwie najniższym poziomie.
- Odpady, których powstaniu nie dało się zapobiec, powinny być poddawane odzyskowi (jeśli tylko pozwala na to technologia oraz umotywowane jest to względami ekologicznymi i ekonomicznymi).
- W sytuacji gdy ww. warunki nie są możliwe do spełnienia, należy je unieszkodliwiać. Oba procesy powinny być przeprowadzane w miejscu powstawania odpadów.
- Wytworzone odpady, których nie można z przyczyn technologicznych poddać odzyskowi ani unieszkodliwieniu w miejscu powstania należy przekazać firmom posiadającym uprawnienia do unieszkodliwiania lub składowania odpadów na składowisku; do czasu przekazania odpady te muszą być w odpowiedni sposób składowane, tj.:
 - na utwardzonym i uszczelnionym placu – tak, aby odcieki zawierające zanieczyszczenia nie przedostawały się do środowiska – dotyczy to większości odpadów z grupy 17 (z wyjątkiem wyszczególnionych w kolejnych punktach),
 - w kontenerach – dotyczy to odpadów: 17 01 01, 17 04 05 i 17 04 07 oraz odpadów z grupy 15,
 - w pojemnikach – dotyczy to odpadów z grupy 20,
 - czas składowania odpadów powinien być jak najkrótszy;Składowaniu powinny podlegać wyłącznie te odpady, których odzysk bądź unieszkodliwianie nie było możliwe z przyczyn technologicznych lub było nieuzasadnione ekologicznie bądź ekonomicznie.
- Odpady niebezpieczne, jakie mogą się pojawić w ramach robót budowlanych, należy oddzielać od odpadów obojętnych i nieszkodliwych, celem wywozu do specjalistycznych przedsiębiorstw zajmujących się utylizacją.

Gospodarkę odpadami Wykonawca będzie prowadzić zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, a w szczególności zapewni segregację i składowanie odpadów w wydzielonym, odpowiednio zabezpieczonym miejscu, w razie potrzeby w pojemnikach, zapewniając ich regularny odbiór przez upoważnione podmioty. Odpady niebezpieczne, jakie mogą się pojawić w ramach robót budowlanych, należy oddzielać od odpadów obojętnych i nieszkodliwych, celem wywozu do specjalistycznych przedsiębiorstw zajmujących się utylizacją.

ETAP EKSPLOATACJI

a) Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne

Na odcinku przebudowywanych dróg nie będą występować przekroczenia poziomów dopuszczalnych. Woda z jezdni może być bezpośrednio odprowadzana do odbiorników.

Stężenie węglowodorów ropopochodnych w ściekach deszczowych spływających z powierzchni analizowanego odcinka drogi będzie niewielkie i z pewnością nie będzie przekraczało normy 15 mg/l.

Woda z jezdni będzie odprowadzona do rowów otwartych lub ścieków przykrawężnikowych (na odcinkach z przekrojem ulicznym). Wody opadowe i roztopowe z rowów otwartych będą odprowadzone do istniejących cieków lub poprzez rowy infiltracyjne będą rozsączone w gruncie. Ewentualne ponadnormatywne skażenia substancjami ropopochodnymi mogą wynikać wyłącznie z sytuacji awaryjnych (zderzenie pojazdów, niekontrolowany rozlew w zlewni).

b) Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne

Przewiduje się brak przekroczeń dopuszczalnych norm w zakresie tlenków azotu (w przeliczeniu na dwutlenek azotu NO₂) poza pasem drogowym w przypadku analizowanych odcinków dróg powiatowych.

c) Oddziaływanie na klimat akustyczny

Prognozowany ruch pojazdów po przedmiotowych drogach powiatowych może powodować niewielkie (do 1 dB) przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu na terenach chronionych przed hałasem. Przy czym biorąc pod uwagę niepewność prognoz można się spodziewać, że poziomy dopuszczalne nie będą w ogóle przekraczane w sąsiedztwie tej zabudowy.

W przypadku dwóch budynków (receptory nr 18 i 22) zlokalizowanych na granicy pasa drogowego, zgodnie z nowelizacją ustawy – Prawo ochrony środowiska, która weszła w życie 12 listopada 2015 r., w myśl nowego zapisu – art. 114 ust. 3, który wprowadza dla niektórych terenów zamiast ochrony akustycznej w środowisku, ochrona przed hałasem polega na stosowaniu rozwiązań technicznych zapewniających właściwe warunki akustyczne w budynkach.

Realizacja inwestycji obejmująca między innymi wymianę nawierzchni jezdni (częściowo już zrealizowana) przełoży się na płynność ruchu kierowców oraz zmniejszenie emisji hałasu na styku kół z nawierzchnią, a tym samym na zmniejszenie oddziaływania wibroakustycznego na etapie eksploatacji drogi na terenach sąsiadujących z analizowanym odcinkiem drogi DP1068K, DP1071K i DP1073K.

d) Oddziaływanie na przyrodężywioną

W fazie eksploatacji oddziaływanie na roślinność ma formę wpływów pośrednich (poprzez zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego i gleby) i związane jest z emisją zanieczyszczeń komunikacyjnych (głównie tlenków azotu, pyłów oraz substancji używanych do odładzania nawierzchni). Nie przewiduje się istotnych oddziaływań przedsięwzięcia w tym zakresie. Miejsce szaty roślinnej usuniętej na etapie budowy, zastąpi zielenią urządzone.

Wzrost liczby pojazdów związanych z fazą eksploatacji ze względu na charakter przedsięwzięcia będzie nieunikniony, co może generować kolizje zwierząt z pojazdami, jednak będą one miały bardzo ograniczony charakter. Lokalizacja inwestycji – droga stanowi obwiednię wyrobiska kopalni, eliminuje możliwość wykorzystania tego terenu jako regularnego szlaku migracji – układ funkcjonalno-przestrzenny pozwala sformułować stwierdzenie, że zwierzyna będzie się przemieszczała po stronie wschodniej planowanej inwestycji. Jej pojawianie się w rejonie ul. Głównej należy uznać za incydentalne.

Kolizja ptaków z pojazdami przeważnie kończy się śmiercią ptaków. Znacznie rzadziej dochodzi do okaleczeń, które w konsekwencji i tak najczęściej doprowadzają do śmierci ptaka, który nie jest w stanie samodzielnie zdobywać pokarmu oraz ma ograniczoną możliwość ucieczki przed drapieżnikami.

W stosunku do płazów nie przewiduje się negatywnych oddziaływań.

Nie ma mierzalnych danych naukowych, z których można byłoby przeprowadzić porównanie lub próbę oceny negatywnych skutków wzrostu liczby pojazdów związanych z fazą eksploatacji omawianej inwestycji na populację owadów. Zastosowanie proponowanych środków minimalizujących w przypadku oświetlenia wyeliminuje śmiertelność w wyniku kontaktu z rozgrzаныmi żarówkami.

Działania zapobiegawcze i minimalizujące oddziaływanie inwestycji na przyrodężywioną na etapie eksploatacji:

- stosowanie oświetlenia dającego tzw. ciepłe widmo świetlne (np. sodowego, LED), ograniczającego przywabianie owadów nocą.
- przy tworzeniu zieleni towarzyszącej zaleca się w jak największym stopniu wykorzystywać rodzime gatunki drzew liściastych.
- do usuwania śniegu i zlodowaceń, w okresach zimowych, z nawierzchni dróg wewnętrznych i dojazdowych zaleca się odstąpić od stosowania chlorku sodu (soli technicznej)

e) Oddziaływanie na krajobraz

Ze względu na charakter przedsięwzięcia, które polega na rozbudowie drogi po śladzie istniejącym oddziaływanie na krajobraz będzie pomijalne.

Realizacja inwestycji przyczyni się do poprawy walorów estetycznych trasy poprzez wymianę nawierzchni oraz jej modernizację.

f) Gospodarka odpadami

W związku z planowaną rozbudową nie powstaną nowe rodzaje odpadów na etapie eksploatacji drogi. Nie przewiduje się również istotnego wzrostu ilości odpadów w stosunku do stanu istniejącego.

Powstające na tym odcinku odpady związane będą z:

- z remontami, utrzymaniem i konserwacją drogi,
- kolizjami i wypadkami drogowymi, wśród których znajdą się również odpady niebezpieczne,
- wyrzucaniem niesegregowanych odpadów komunalnych przez użytkowników drogi.

Obowiązek zagospodarowania odpadów powstających w fazie bezawaryjnej eksploatacji przedsięwzięcia zgodnie z ustawą o odpadach spoczywał będzie tak jak dotychczas na wytwórcy odpadów. Za wytwórcę uznaje się podmiot, który na zlecenie zarządcy drogi będzie świadczył usługi w zakresie usuwania odpadów z dróg, konserwacji i napraw infrastruktury chłoda, że umowa o świadczeniu usługi stanowi inaczej.

8. ODDZIAŁYWANIE NA JEDNOLITE CZĘŚCI WÓD I OCENA PRZEDSIĘWZIĘCIA POD WZGLĘDEM OSIĄGNIĘCIA CELÓW ŚRODOWISKOWYCH DLA WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH.

Przy ustalaniu celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych brano pod uwagę aktualny stan JCWP w związku z wymaganym zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną (RDW) warunkiem nie pogarszania ich stanu. Dla jednolitych części wód, będących obecnie w bardzo dobrym stanie/potencjale ekologicznym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu/potencjału. Ponadto, ustalając cele uwzględniano także różnicę pomiędzy naturalnymi, a silnie zmienionymi oraz sztucznymi częściami wód. Dla naturalnych części wód celem będzie osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego, dla silnie zmienionych i sztucznych części wód – co najmniej dobrego potencjału ekologicznego.

a) Usytuowane przedsięwzięcia względem zlewni i jednolitych części wód.

Analizowany układ dróg powiatowych zlokalizowany jest na obszarze Jednolitej Części Wód Powierzchniowych PLRW200052128344 Dąbrówka oraz Jednolitej Części Wód Podziemnych PLGW2000130.

b) Określenie czynników oddziaływania inwestycji na elementy jakości wód.

Planowane przedsięwzięcie może oddziaływać na środowisko wodne zarówno na etapie budowy, jak i eksploatacji. Możliwość zanieczyszczenia wód na etapie budowy będzie związana przede wszystkim z nieprawidłową organizacją placu budowy. Natomiast eksploatacja inwestycji może powodować zagrożenie dla wód podziemnych (z pierwszego poziomu wodonośnego) poprzez emisję ścieków opadowych spływających z powierzchni drogi. Istotne zagrożenie dla jakości wód stanowi również ryzyko wystąpienia wypadku o charakterze poważnej awarii związane z wyciekami paliw lub innych toksycznych substancji, ale przy prognozowanym natężeniu ruchu, prawdopodobieństwo takiego wypadku jest znikome.

c) Analiza oddziaływania przedsięwzięcia na poszczególne elementy jakości wód.

Wpływ planowanego przedsięwzięcia na poszczególne elementy jakości wód powierzchniowych:

- w zakresie elementów biologicznych tj.: makrolity/fitobentos, makrozoobentos, ryby – przedsięwzięcie nie wpłynie na pogorszenie stanu w wodach ponieważ nie wiąże się z ingerencją w koryta cieków;
- w zakresie elementów hydromorfologicznych – inwestycja nie będzie oddziaływała w tym zakresie, ponieważ nie wiąże się z przebudową koryt cieków lub ingerencją w ich strefie brzegowej;
- w zakresie elementów fizykochemicznych – inwestycja może oddziaływać przede wszystkim ze względu na odprowadzanie ścieków opadowych z powierzchni drogi (pośrednio – za pośrednictwem rowów trawistych) do cieków. Projektowane odwodnienie drogi stanowić będzie jednak wystarczające zabezpieczenie.

Inwestycja ze względu na swój charakter (przebudowa istniejących dróg powiatowych) nie będzie oddziaływała na stan chemiczny i ilościowy jednolitych części wód podziemnych.

d) Ocena aktualnego stanu/potencjału ekologicznego wód w odniesieniu do poszczególnych składowych elementów.

Osiągnięcie celów środowiskowych dla przedmiotowej JCWP przesunięto do 2027 roku uzasadniając ten fakt brakiem możliwości technicznych. W zlewni JCWP występuje presja przemysłowa. W programie działań zaplanowano działanie obejmujące przegląd pozwoleń wodnoprawnych na wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi przez użytkowników w zlewni JCWP z uwagi na zagrożenie osiągnięcia celów środowiskowych, zgodnie z art. 136 ust. 3 ustawy – Prawo wodne, mające na celu szczegółowe rozpoznanie i w rezultacie ograniczenie tej presji tak, aby możliwe było osiągnięcie wskaźników zgodnych z wartościami dobrego stanu. Z uwagi jednak na czas niezbędny dla wdrożenia tego działania, następnie konkretnych działań naprawczych, a także okres niezbędny aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2027.

Stan ilościowy JCWPd jest słaby, chemiczny – dobry. Ponadto stwierdzono ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych, jakimi są:

- dobry stan chemiczny,
- ochrona stanu ilościowego przed dalszym pogorszeniem (mniej rygorystyczny cel).

e) Ocena wpływu przedsięwzięcia na osiągnięcie celów środowiskowych Ramowej Dyrektywy Wodnej zawartych w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły.

Przedsięwzięcie polega na rozbudowie istniejącego odcinków dróg. Na etapie realizacji nie dojdzie do ingerencji w nowe, dotychczas nie przekraczane doliny cieków.

Natomiast oddziaływanie na etapie eksploatacji będzie związane z odprowadzaniem ścieków opadowych z powierzchni drogi do systemu odwodnienia, a następnie do cieków. Nie przewiduje się jednak, aby wpłynęło to na pogorszenie wskaźników jakości wód, ponieważ ścieki będą podczyszczane. Zapewnią one redukcję zanieczyszczeń do stopnia gwarantującego spełnienie wymagań rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego.

Inwestycja ze względu na swój charakter i małą skalę (rozbudowa istniejącego odcinka drogi wojewódzkiej) oraz zastosowane zabezpieczenia nie wpłynie na pogorszenie stanu chemicznego ani ilościowego jednolitej części wód podziemnych JCWPd PLGW2000130.

9. OBSZARY PODLEGAJĄCE OCHRONIE NA PODSTAWIE PRZEPISÓW ODREĘBNYCH

W bezpośrednim sąsiedztwie punktów włączeń analizowanego ciągu dróg w drogę krajową nr 94 zlokalizowana jest otulina Parku Krajobrazowego Orlich Gniazd (jej granica biegnie po granicy pasa drogowego drogi krajowej).

W ramach identyfikacji istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych nie stwierdzono istnienia jakichkolwiek zagrożeń związanych z istnieniem i funkcjonowaniem analizowanych dróg powiatowych.

Na południe od analizowanego przedsięwzięcia zlokalizowane są natomiast dwa obszary Natura 2000:

- 1) Pleszczotka PLH120092 – w odległości ok. 620 m,
- 2) Armeria PLH120091 – w odległości ok. 1 400 m.

Analizowane drogi powiatowe, w tym również ich przebudowa nie powoduje żadnych oddziaływań, które mogłyby negatywnie wpływać na stan zachowania siedliska stanowiącego przedmiot ochrony obszarów Natura 2000.