

CHARAKTERYSTYKA PRZEDSIĘWZIĘCIA

pn.: „Budowa obwodnicy w miejscowości Rynarcice”

1. Wnioskodawca

Gmina Rudna
reprezentowana przez
Pełnomocnika
Pana Adriana Rynkar
Studio Projektowe Admar
ul. Lwowska 26, 59-300 Lubin

2. Lokalizacja inwestycji

Przedmiotem planowanego przedsięwzięcia jest realizacja inwestycji drogowej polegająca na budowie drogi gminnej.

Inwestycja realizowana będzie na działkach (przed podziałem): 132/1, 230, 203/27, 420, 208/5, 208/10, 238, 208/9 w obrębie Rynarcice. Działki, które będą zajęte czasowo w związku z realizacją inwestycji, to: 349/1, 237 i 241/2 w obrębie Rynarcice.

Początek drogi przewiduje się w miejscu istniejącej drogi wojewódzkiej DW nr 323 na północ od miejscowości, następnie droga przebiegać będzie po zachodniej stronie miejscowości, przez skrzyżowanie z drogą wojewódzką DW nr 331, aż do włączenia się do drogi DW nr 323 na południe od miejscowości. Droga zaprojektowana została w oparciu o dostosowanie do wysokości istniejących zjazdów oraz istniejącego terenu przy założeniu zachowania ciągłości spływu wód opadowych. Obwodnica będzie przebiegać po zachodniej stronie miejscowości.

W obrębie projektowanego przedsięwzięcia występują lasy, grunty rolne (pola uprawne, łąki i pastwiska), nieużytki gruntowe, tereny podmokłe ze stawem i rowami melioracyjnymi oraz drogi o nawierzchni utwardzonej i nieutwardzonej. Około 750 m na wschód od projektowanej inwestycji przepływa rzeka Rudna, a ok. 1 km na północ występuje Obiekt Unieszkodliwiania Odpadów Wydobywczych „Żelazny Most”.

3. Rodzaj i skala przedsięwzięcia.

Planowane zamierzenie inwestycyjne polega na budowie drogi gminnej o długości około 2 km, która będzie pełnić funkcję obwodnicy miejscowości Rynarcice, położonej w gminie Rudna, powiecie lubińskim, województwie dolnośląskim, w celu przekierowania i poprowadzenia ruchu tranzytowego z dala od zabudowań miejscowości Rynarcice.

Zgodnie z wybranym wariantem I proponowanym przez Wnioskodawcę w zakresie projektu znajdują się następujące elementy:

- budowa drogi wraz z jej elementami,
- budowa skrzyżowań,
- budowa przepustów,
- budowa rowów, likwidacja i niwelacja skarp, wycinka drzew i krzewów,

- budowa zjazdów wraz z przepustami,
- przebudowa linii teletechnicznej, montaż rur osłonowych.

Podstawowe parametry:

- klasa techniczna: Z
- szerokość pasa w liniach rozgraniczających: $\geq 20,0\text{m}$ (teren niezabudowany)
- prędkość projektowa: $V_p = 50 \text{ km/h}$
- szerokość jezdni: $7,00 \text{ m}$
- szerokość poboczy: $1,00 \text{ m}$ (jezdni); $0,75 \text{ m}$ (zjazdu)
- poch. poprzeczne jezdni: daszkowe 2% lub jednostronne 5%
- obciążenie: 115 kN/oś
- kategoria ruchu projektowana: KR4
- odwodnienie: rowy przydrożne, przepusty.

Planowana inwestycja składa się z dwóch etapów:

ETAP I:

1. Powierzchnia jezdni: ok $8459,70 \text{ m}^2$
2. Powierzchnia zjazdów: ok $269,80 \text{ m}^2$
3. Powierzchnia pobocza $1,0\text{m}$: ok $2289,70 \text{ m}^2$
4. Powierzchnia pobocza $0,75\text{m}$: ok $82,50 \text{ m}^2$

ETAP II:

1. Powierzchnia jezdni: ok $5466,10 \text{ m}^2$
2. Powierzchnia zjazdów: ok $242,30 \text{ m}^2$
3. Powierzchnia pobocza $1,0\text{m}$: ok $1473,90 \text{ m}^2$
4. Powierzchnia pobocza $0,75\text{m}$: ok $83,25 \text{ m}^2$

W ramach planowanej inwestycji nie będą wykonywane prace rozbiórkowe.

Niweleta drogi jest zmienna (występują znaczne różnice terenu). Rzędna punktów badawczych kształtuje się na wysokości od $154,0 \text{ m}$ do $176,4 \text{ m n.p.m.}$

Nie przewiduje się ograniczeń w użytkowaniu przyległych terenów, dostęp do nich został zapewniony.

Realizacja inwestycji będzie związana z wycinką drzew. Na tym etapie procedury Inwestor zapewnia, iż wycinka drzew zostanie przeprowadzona poza okresem lęgowym ptaków, a w wypadku braku takiej możliwości pod nadzorem specjalisty – ornitologa, który stwierdzi możliwość zrealizowania wycinki.

Usunięcie drzew zostanie skompensowane poprzez wprowadzenie nasadzeń w stosunku: jedno usunięte drzewo = jedno posadzone drzewo. Założono posadzić drzewa na terenach gdzie obecnie nie występują drzewa, co 5m na odcinkach prostych drogi, co 10 m na łukach, razem przewidziano 450 szt. nowych nasadzeń. Projektowana zielen kompensacyjna będzie miała charakter ozdobny. Przy doborze gatunkowym kierować się będzie się walorami ozdobnymi, długością kwitnienia, warunkami siedliskowymi terenu, odpornością roślin na mróz, choroby oraz niesprzyjające warunki wzrostu, typowe dla zieleni przyulicznej w pasie drogowym (np. niedobór wody, zanieczyszczenie gleby i powietrza, zasolenie). Wzięto pod uwagę przyszłą pielęgnację zieleni, jako jeden z wyznaczników ilości i rodzaju planowanych nasadzeń. Szczegółowe rodzaje nasadzeń zostaną wykonane na etapie opracowanego projektu zieleni. Wszystkie przewidziane do nasadzeń gatunki zieleni powinny stanowić gatunki rodzime dostosowane do lokalnych warunków siedliskowych. Zaleca się aby cechowały je ponadto niewielkie wymagania środowiskowe, w tym wysoka tolerancja na mróz i suszę, zanieczyszczenia powietrza i gleby, w szczególności na zasolenie, przy założeniu niskich kosztów utrzymania. Nasadzenia nie powinny ograniczać widoczności użytkownikom drogi i nie powinny stwarzać dodatkowych zagrożeń dla bezpieczeństwa ruchu drogowego.

4. Rodzaj technologii.

Roboty budowlane wykonywane będą przy użyciu ciężkiego sprzętu budowlanego w zakresie branży drogowej. Wykonanie nawierzchni dróg, w technologii typowej dla tego typu obiektów budowlanych, odpowiedniej klasy technicznej lub przyjętej kategorii ruchu. Wszelkie prace związane z realizacją przedmiotowej inwestycji zostaną wykonane z zastosowaniem technologii jak najmniej uciążliwej dla otaczającego środowiska.

Sposób wykonywania robót ziemnych ręczny i mechaniczny. Sposób ręczny w rejonie istniejącego uzbrojenia oraz w miejscach niedostępnych dla sprzętu. Ilości mas ziemnych obliczono metodą przekrojów poprzecznych. Miejsca gdzie się znajduje istniejące uzbrojenie będą zabezpieczane przed uszkodzeniem sprawdzając przekopami kontrolnymi rzeczywistą rzędną wysokościową posadowienia istniejącego uzbrojenia. Prace związane z budową przedmiotowej drogi będą prowadzone wyłącznie w porze dziennej. Planowane przedsięwzięcie będzie związane z przygotowaniem placu budowy.

Na placu budowy będą parkowane maszyny i urządzenia biorące udział w realizacji zadania inwestycyjnego tj. (samochody do przewozu materiału, maszyny do wykonywania robót ziemnych itp.). Będzie służył również, jako przejściowy punkt magazynowy na materiały i surowce wykorzystywane do realizacji zadania i zostanie zlokalizowany w bezpośrednim sąsiedztwie budowanych odcinków drogi. Lokalizacja placu budowy zostanie uzgodniona przez Wykonawcę zadania z Inwestorem przedsięwzięcia pod kątem jego uciążliwości i wpływu na otoczenie. Na placu budowy nie przewiduje się magazynowania materiałów niebezpiecznych oraz nie będą dokonywane naprawy maszyn i sprzętu.

Przy organizacji zaplecza budowy należy zapewnić:

- organizowanie robót w taki sposób, by minimalizować ilość powstających odpadów budowlanych;
- ogrzewanie budynków zaplecza budowy przeznaczonych na pobyt ludzi;
- przygotowanie pomieszczeń sanitarnych dla zaplecza budowy lub w przypadku braku możliwości podłączenia ww. urządzeń do istniejącej sieci wodnokanalizacyjnej wyposażenie go w przenośne sanitariaty, regularnie opróżniane lub odprowadzanie ścieków bytowych do tymczasowych zbiorników bezodpływowych, a następnie ich wywożenie do oczyszczalni ścieków;
- zapewnienie pojemników na odpady stałe;
- zapewnienie w rejonie aktualnie prowadzonych robót przenośnych toalet oraz kontenerów na odpadki,
- tankowanie maszyn i urządzeń paliwem płynnym na przewidywanym placu postoju maszyn przy zapleczu budowy, w sposób nie dopuszczający do skażenia gruntu lub cieków wodnych (zalecane jest wykorzystanie istniejących stacji paliw w sąsiedztwie).

Ewentualne naprawy będą dokonywane w warsztatach serwisowych lub warsztatach wykonawcy robót. Po zakończeniu prac związanych z realizacją planowanego przedsięwzięcia, plac budowy zostanie zlikwidowany, a teren placu zostanie przywrócony do stanu pierwotnego.

Projektuje się **jezdnię** szerokości 7,0 z łukami wyokrąglającymi na skrzyżowaniach $R=12,0m$ i $R=20,0m$. Konstrukcja jezdni zgodnie z przekrojami konstrukcyjnymi i nawierzchnią z mastyksu grysowego (SMA). Wzdłuż jezdni projektuje się obustronne pobocza utwardzone kruszywem kamiennym szerokości 1,0m oraz rowy przydrożne. Projektuje się zjazdy na działki przyległe, drogę wewnętrzną oraz drogi leśne o szerokości 3,50 – 4,00m, z łukami wyokrąglającymi $R=5,00$ – 15,00m, z poboczami z kruszywa

kamiennego o szerokości 0,75m. Projektuje się również odpowiednie wyprofilowanie nawierzchni jezdni, tzn. nadanie odpowiednich spadków poprzecznych i podłużnych. Spadki poprzeczne na prostej - daszkowe 2%, na łukach jednostronne 5%. Spadki podłużne na wlotach skrzyżowań z drogami wojewódzkimi do 3% na odcinku min. 20,0m, na pozostałym odcinku od 0,31% do 7,92%. Na łukach zewnętrznych, w odległości 0,75m od krawędzi jezdni projektuje się barierę energochłonną SP-05 na słupku typu IPE, na fundamencie betonowym 0,60 x 0,25 x 0,25 z betonu C12/15.

Skrzyżowanie z drogą wojewódzką nr 323 (dz. nr 349/1) – początek projektowanego odcinka etapu 1: projektuje się budowę skrzyżowania skanalizowanego, typu „T” istniejącej drogi wojewódzkiej nr 323 klasy „G” z projektowaną drogą gminną klasy „Z” poprzez zastosowanie środkowej wyspy separacyjnej na wlocie projektowanej drogi. Najbliższe skrzyżowanie znajduje się w odległości ok 670m i jest to skrzyżowanie z drogą powiatową nr 1200. Charakterystyka ruchu na drodze wojewódzkiej DW323, odcinek Rynarcice – Lubin dr. nr 3 (dane z 2015r):

- SDRR ogółem 938 poj./dobę
- motocykle 11 poj./dobę
- sam. osobowe, mikrobusy 705 poj./dobę
- lekkie sam. ciężarowe (dostawcze) 76 poj./dobę
- sam. ciężarowe bez przyczep 31 poj./dobę
- sam. ciężarowe z przyczepami 109 poj./dobę
- autobusy 4 poj./dobę
- ciągniki rolnicze 2 poj./dobę.

Projektowany wlot skrzyżowania z pasami ruchu o szerokości 4,50m, z wyspą dzielącą szerokości od 2,43 do 1,05m i długości 18,80m, z łukami wyokrąglającymi $R=12,0m$ i $R=15,0m$. Konstrukcja jezdni zgodnie z przekrojami konstrukcyjnymi i nawierzchnią z mastyksu grysowego (SMA). Obramowanie wyspy dzielącej z krawężników wystających 15x30 cm na ławie betonowej z betonu C-12/15 ($F=0,067m^3/mb$). Projektuje się również odpowiednie wyprofilowanie nawierzchni jezdni, tzn. nadanie odpowiednich spadków poprzecznych i podłużnych. Spadki poprzeczne jednostronne 2% w kierunku poboczy i rowów. Spadek podłużny na wlocie skrzyżowania z drogą wojewódzką 0,33% na odcinku 50m. Przebudowuje się jezdnię drogi wojewódzkiej w miejscu skrzyżowania, poszerzając jezdnię do 7,00m na odcinku 70,0m, a na pozostałym odcinku należy się dowiązać do istniejących szerokości jezdni drogi wojewódzkiej. Pod jezdnią wlotu do drogi wojewódzkiej nr 323, dz. nr 349/1 (km 0+006,30) projektuje przepust, w ciągu istniejącego rowu, o parametrach: przepust z rur żelbetowych WIPRO fi 800; $L=30,0m$, $i=0.93\%$, h wlotu: 175,23, h wylotu: 174,95 z zakończeniami ściankami czołowymi betonowymi typowymi. Przepust należy regularnie oczyszczać z namułu metodą mechanicznego czyszczenia wodą pod ciśnieniem przez wyspecjalizowane do tego jednostki. Istniejący rów przed i za przepustem, na długości po 30,00m należy oczyścić i wyregulować.

Skrzyżowanie z drogą wojewódzką nr 331 (dz. nr 237) – koniec etapu I, początek etapu II: Projektuje się budowę skrzyżowania zwykłego, istniejącej drogi wojewódzkiej nr 331 klasy „Z” z projektowaną drogą gminną klasy „Z”. Najbliższe skrzyżowanie znajduje się w odległości ok 367m i jest to skrzyżowanie z drogą wojewódzką nr 323 (teren zabudowany). Charakterystyka ruchu na dw331, odcinek Tarnówek - Rynarcice (dane z 2015r.):

- SDRR ogółem 356 poj./dobę
- motocykle 9 poj./dobę
- sam. osobowe, mikrobusy 297 poj./dobę
- lekkie sam. ciężarowe (dostawcze) 19 poj./dobę
- sam. ciężarowe bez przyczep 8 poj./dobę
- sam. ciężarowe z przyczepami 3 poj./dobę

- autobusy 12 poj./dobę
- ciągniki rolnicze 8 poj./dobę.

Projektuje się wloty skrzyżowania z pasami ruchu o szerokości 3,50m, z łukami wyokrąglającymi $R=12,0m$ i $R=20,0m$. Konstrukcja jezdni zgodnie z przekrojami konstrukcyjnymi i nawierzchnią z mastyksu grysowego (SMA). Projektuje się również odpowiednie wyprofilowanie nawierzchni jezdni, tzn. nadanie odpowiednich spadków poprzecznych i podłużnych. Spadki poprzeczne daszkowe 2% w kierunku poboczy i rowów, a na krawędzi jezdni drogi wojewódzkiej, zgodne z jej spadkiem. Spadek podłużny na wlocie skrzyżowania z drogą wojewódzką 3,00% na odcinku min. 20m. Przebudowuje się jezdnię drogi wojewódzkiej w miejscu skrzyżowania, poszerzając jezdnię do 6,00m na odcinku 45,0m, a na pozostałym odcinku należy się dowiązać do istniejących szerokości jezdni drogi wojewódzkiej. Budowa obwodnicy miejscowości Rynarcice 10.

Skrzyżowanie z drogą wojewódzką nr 323 (dz. nr 241/2) – koniec projektowanego odcinka etapu II:

Projektuje się budowę skrzyżowania zwykłego, typu „T” istniejącej drogi wojewódzkiej nr 323 klasy „Z” z projektowaną drogą gminną klasy „Z”. Najbliższe skrzyżowanie znajduje się w odległości ok 620m i jest to skrzyżowanie z drogą wojewódzką nr 331. Charakterystyka ruchu na dw323, odcinek Rudna – Rynarcice (dane z 2015r.):

- SDRR ogółem 684 poj./dobę
- motocykle 14 poj./dobę
- sam. osobowe, mikrobusy 480 poj./dobę
- lekkie sam. ciężarowe (dostawcze) 49 poj./dobę
- sam. ciężarowe bez przyczep 28 poj./dobę
- sam. ciężarowe z przyczepami 104 poj./dobę
- autobusy 4 poj./dobę
- ciągniki rolnicze 5 poj./dobę.

Projektowany wlot skrzyżowania z pasami ruchu o szerokości 4,50m, z wyspą dzielącą szerokości od 2,43 do 1,05m i długości 18,80m, z łukami wyokrąglającymi $R=12,0m$. Konstrukcja jezdni zgodnie z przekrojami konstrukcyjnymi i nawierzchnią z mastyksu grysowego (SMA). Projektuje się również odpowiednie wyprofilowanie nawierzchni jezdni, tzn. nadanie odpowiednich spadków poprzecznych i podłużnych. Spadki poprzeczne daszkowe 2% w kierunku poboczy i rowów, a na krawędzi jezdni drogi wojewódzkiej, zgodne z jej spadkiem. Spadek podłużny na wlocie skrzyżowania z drogą wojewódzką 1,78% na odcinku min. 20m. Przebudowuje się jezdnię drogi wojewódzkiej w miejscu skrzyżowania, poszerzając jezdnię do 7,00m na odcinku 66,0m, a na pozostałym odcinku należy się dowiązać do istniejących szerokości jezdni drogi wojewódzkiej.

Projektuje się **zjazdy** na działki przyległe, drogę wewnętrzną i drogi leśne szerokości 3,50 – 4,00m, z łukami wyokrąglającymi $R=5,00$ – 15,00m, z poboczami z kruszywa kamiennego o szerokości 0,75m, do planowanej granicy działki. Konstrukcja zjazdów zgodnie z przekrojami konstrukcyjnymi i nawierzchnią z mastyksu grysowego (SMA). Projektuje się również odpowiednie wyprofilowanie nawierzchni tzn. nadanie odpowiednich spadków poprzecznych i podłużnych. Spadki poprzeczne zgodne ze spadkiem podłużnym jezdni, a spadki podłużne należy dostosować do istniejącego terenu.

Wzdłuż planowanej drogi projektuje się **pobocza** szerokości 1,0m, a wzdłuż zjazdów pobocza szerokości 0,75m. Konstrukcja poboczy zgodnie z przekrojami konstrukcyjnymi i nawierzchnią z kruszywa kamiennego. Projektuje się również odpowiednie wyprofilowanie nawierzchni pobocza, tzn. nadanie odpowiednich spadków poprzecznych. Spadki poprzeczne zaprojektowano w kierunku projektowanych rowów, a jedynie spadki na łukach po zewnętrznej stronie drogi – w kierunku jezdni, co pokazano na Planie Zagospodarowania Terenu. Spadki podłużne zgodnie ze spadkiem podłużnym jezdni.

Odwodnienie jezdni odbywać się będzie poprzez układ spadków poprzecznych i podłużnych odprowadzających wody do projektowanych rowów przydrożnych, które częściowo projektuje się, jako chłonno – odparowujące i częściowo, jako połączone z istniejącymi rowami. Projektuje się rowy o głębokości 1,15 – 2,90m (w stosunku do projektowanej niwelety), szerokości dna 0,4m i skosach 1:1,5. Z konieczności zmniejszenia prędkości przepływu i zwiększenia retencji, na odcinkach o dużych spadkach, stosuje się progi betonowe, co 20,00m na wysokość 0,40m.

Ilości wykorzystanych surowców do przebudowy i rozbudowy drogi będą wynikały z przedmiaru robót. Nie naruszają stanu zasobów surowców regionalnych, w tym wody i kruszywa budowlanego.

Woda niezbędną do wykonania robót drogowych dowożona będzie beczkowozami przystosowanymi do realizacji robót drogowych.

Materiały niezbędne do realizowania inwestycji dowożone będą transportem samochodowym odpowiednio przystosowanym.

Zapotrzebowanie na energię elektryczną w fazie realizacji inwestycji będzie pokryte agregatów prądotwórczych.

Nie przewiduje się zapotrzebowania na energię cieplną oraz gazową.

Masy ziemne i humus powstałe z korytowania pod nawierzchnie drogi i infrastruktury drogowej nadające się do ponownego wbudowania zostaną zagospodarowane w miejscu inwestycji. Natomiast masy ziemne i humus nienadające się do wbudowania zostaną wywiezione na składowisko Inwestora lub Wykonawcy i zutylizowane.

Wszystkie użyte do budowy materiały, paliwa i energia będą wykorzystywane zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami, ze szczególnym zwróceniem uwagi na odzysk materiałów i surowców w trakcie gospodarki materiałowej, w tym gospodarki odpadami.