

Jednostka projektowania :
JAN ALEKSANDROWICZ
59-800 Lubań ul. Wyspowa 11/1

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA DO ZGŁOSZENIA ROBÓT BUDOWLANYCH

TEMAT: PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ WEWNĘTRZNEJ DOJAZDOWEJ DO GRUNTÓW ROLNYCH W MIEJSCOWOŚCI RĘCZYN – DŁ. 0,790 KM	
INWESTOR:	GMINA WIEJSKA ZGORZELEC ul. Kościuszki 70 59-900 Zgorzelec
BRANŻA:	Drogowa
ADRES INWESTYCJI:	dz. nr 641, 639 i 642/3, obręb Ręczyn, gmina Zgorzelec, powiat zgorzelecki

PROJEKTANT :	inż. Jan Aleksandrowicz Upr.bud. Nr 1930/88 Nr ew. DOŚ/WM/0132/01	
---------------------	--	--

Luty 2022 r.

SPIS TREŚCI :

I. OPIS TECHNICZNY :

1. Część wstępna.
 - 1.1. Inwestor
 - 1.2. Podstawa opracowania
 - 1.3. Materiały wyjściowe do projektowania.
 - 1.4. Zakres opracowania.
2. Projekt zagospodarowania terenu – część opisowa.
 - 2.1. Przedmiot inwestycji.
 - 2.2. Istniejący stan zagospodarowania terenu – pasa drogowego.
 - 2.3. Projektowane zagospodarowanie terenu.
3. Projekt architektoniczno-budowlany – część opisowa.
 - 3.1. Założenia ogólne.
 - 3.2. Podstawowe dane techniczne projektowanej drogi.
 - 3.3. Trasa drogi.
 - 3.4. Profil podłużny drogi.
 - 3.5. Przekroje konstrukcyjne nawierzchni.
 - 3.6. Odwodnienie podłużne i poprzeczne drogi.
 - 3.7. Zjazdy drogowe.
 - 3.8. Kolizja z mediami zlokalizowanymi w trasie drogi.
4. Uwagi dotyczące wykonania robót.
5. Uwagi eksploatacyjne.
6. Dane o wpisie do rejestru zabytków.
7. Dane o wpływie eksploatacji górniczej.
8. Informacje i dane o zagrożeniu środowiska.
9. Wymagania ogólne.

II. CZEŚĆ RYSUNKOWA.

1. Mapa pogładowa w skali 1 : 10 000 (rys. 1).
2. Plan sytuacyjno-wysokościowy drogi
- projekt zagospodarowania terenu w skali 1 : 1 000 (rys. 2).
3. Przekroje konstrukcyjne drogi w skali 1 : 25 (rys. 3a-3e).
4. Przykłady zjazdów drogowych w skali 1 : 200 (rys. 4).

III. ZALĄCZNIKI:

1. Kopia uprawnień projektanta.
2. Kopia zaświadczenia o członkostwie projektanta w Dolnośląskiej Okręgowej Izbie Inżynierów Budownictwa.

OPIS TECHNICZNY

1. Część wstępna.

1.1 Inwestor.

Inwestorem zadania jest Gmina Wiejska Zgorzelec z/s w Zgorzelcu przy ul. Kościuszki 70.

1.2. Podstawa opracowania.

Niniejsza dokumentacja projektowa została opracowana na zlecenie Gminy Wiejskiej Zgorzelec zgodnie z umową nr 14/I/ID/22 z 19 stycznia 2022 roku.

1.3. Materiały wyjściowe do projektowania.

- mapa pogładowa gminy Zgorzelec w skali 1 : 10 000,
- mapa ewidencji gruntów obręb Ręczyn w skali 1 : 5 000.
- mapa sytuacyjno-wysokościowa drogi w skali 1: 1 000,
- pomiary własne w terenie,
- rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Mieszkaniowej z dnia 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (t.j. Dz.U.2016.124 z późn. zm.),
- aktualne przepisy techniczno-budowlane oraz obowiązujące normy i katalogi związane z przedmiotem projektu,
- uzgodnienia z Inwestorem.

1.4. Zakres opracowania.

W zakres opracowania, zgodnie z umową, wchodzi dokumentacja projektowa, służąca do zgłoszenia robót budowlanych, polegających na przebudowie drogi gminnej wewnętrznej dojazdowej do gruntów rolnych, wraz z częścią kosztową, tj. przedmiarem robót i kosztorysem ofertowym oraz kosztorysem inwestorskim i specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót do dokumentacji przetargowej inwestycji.

2. Projekt zagospodarowania terenu – część opisowa.

2.1. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa drogi gminnej wewnętrznej dojazdowej do gruntów rolnych, położonej w obrębie ewidencyjnym Ręczyn, w gminie Zgorzelec, powiat zgorzelecki, województwo dolnośląskie.

Inwestycja obejmuje drogę o długości 790 mb, położoną w obrębie ewidencyjnym Rębiszów na działkach nr 641, 639 i 642/3.

W opracowaniu drogę podzielono na dwa odcinki:

- drogę główną o długości 511 mb,
- drogę boczną o długości 279 mb.

2.2. Istniejący stan zagospodarowania terenu – pasa drogowego.

Projektowana do przebudowy droga posiada charakter drogi transportu rolnego, stanowiącej połączenie gospodarstw rolnych oraz siedlisk rolników i innych mieszkańców wsi Ręczyn z drogą powiatową o nawierzchni bitumicznej nr 2369D, przebiegającą przez wieś Ręczyn i drogą gminną publiczną o nawierzchni bitumicznej nr 109169D przebiegającą przez wieś Ręczyn oraz z innymi drogami gminnymi rolniczymi i z kompleksami pól.

Droga na całej długości posiada nawierzchnię utwardzoną materiałem kamiennym, która po odpowiednim przygotowaniu, stanowić będzie podłoże pod projektowaną nawierzchnię tłuczniowo-bitumiczną.

Istniejąca nawierzchnia posiada duże koleiny, wyłobione przez wody opadowe, napływające z przyległych użytków rolnych oraz liczne dziury i wyboje, w których po opadach stagnuje woda, powodując rozmakanie istniejącej nawierzchni i jej stopniową degradację. Pobocza na całej drodze, porośnięte trawą, są wyniesione ponad poziom jezdni, co utrudnia odpływ wód opadowych i roztopowych z drogi.

Profil poprzeczny drogi jest nieukształtowany.

Wzdłuż drogi głównej odcinkowo występują rowy przydrożne prawo lub lewostronne, porośnięte odcinkowo krzakami, wymagające konserwacji.

Istniejący przepust P-1 pod zjazdem 4/P oraz dwa przepusty zlokalizowane pod drogą (P-2 i P-3) są w dobrym stanie technicznym i wymagają jedynie odmulenia.

Przejazd drogą jest znacznie utrudniony i wymaga zmniejszenia prędkości do minimum.

Szerokość pasa drogowego waha się w granicach 15 – 4,5 m.

Projektowana przebudowa drogi poprawi znacznie warunki dojazdu do użytków rolnych oraz działek siedliskowych obrębu Ręczyn.

2.3. Projektowane zagospodarowanie terenu.

Przebudowa drogi głównej polegać będzie na :

- wykonaniu koryta drogi o średniej głębokości 10 cm, na całej szerokości jezdni i poboczy, tj. 4 m,
- wykonaniu warstwy dolnej podbudowy o gr. 10 cm z mieszanki bazaltowej 0-63 mm, szer. 4 m,
- wykonaniu warstwy górnej podbudowy o gr. 10 cm z mieszanki bazaltowej 0-31,5 mm, szer. 4 m,
- wykonaniu dwuwarstwowej nawierzchni asfaltowej o szerokości 3 m,
- uformowaniu dwustronnych poboczy drogi szer. po 50 cm z destruktu asfaltowego (frezowiny) gr. 8 cm,
- wykonaniu zjazdów drogowych,
- wykonaniu gruntownej konserwacji istniejących elementów odwodnienia podłużnego i poprzecznego drogi (rowy, przepusty).

Przebudowa drogi bocznej polegać będzie na :

- odcinkowym poszerzeniu pasa drogowego,
- wykonaniu koryta drogi o średniej głębokości 10 cm, na całej szerokości jezdni i poboczy, tj. 3-4 m, śr. 3,5 m,
- wykonaniu warstwy dolnej podbudowy o gr. 10 cm z mieszanki bazaltowej 0-63 mm, szer. 3-4 m, śr. 3,5 m,
- wykonaniu warstwy górnej podbudowy o gr. 10 cm z mieszanki bazaltowej 0-31,5 mm, 3-4 m, śr. 3,5 m,
- wykonaniu dwuwarstwowej nawierzchni asfaltowej o szerokości 3 m,
- uformowaniu dwustronnych poboczy drogi szer. 0-50 cm, śr. 25 cm z destruktu asfaltowego (frezowiny) gr. 8 cm.

Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu.

Powierzchnia zabudowy projektowanych elementów :

- powierzchnia podbudowy tłuczniowej - 3.112,5 m²,
- powierzchnia nawierzchni asfaltowej - 2.483,5 m²,
- zjazdy drogowe - 136,5 m²,
- powierzchnia poboczy – 650,5 m²,
- powierzchnia rowów – 800,0 m²

Długość drogi objętej opracowaniem – 790 mb.

2.4. Obszar oddziaływania obiektu.

Obszar oddziaływania obiektu - czyli teren wyznaczony w otoczeniu obiektu na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzający związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu terenu.

Stwierdza się na podstawie:

- ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. prawo budowlane (t.j. Dz.U.2021.2351 z późn. zm.),
- rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (t.j. Dz.U.2016.124 z późn. zm.),
- ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz.U.2021.1376 z późn. zm.),

że projektowana przebudowa drogi ma obszar oddziaływania zamykający się w granicach działek prowadzonej inwestycji.

3. Projekt architektoniczno-budowlany – część opisowa.

Opis przyjętych rozwiązań projektowych – branża drogowa.

3.1. Założenia ogólne.

Projekt opracowano zgodnie z ustaleniami dokonanyymi z Inwestorem.

Proponowane założenia w zakresie konstrukcji jezdni zapewniają uzyskanie nawierzchni przeznaczonej dla ruchu kategorii KR-1 (wg Rozporządzenia MTiGM z dnia 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie oraz obowiązujących Polskich Norm).

Klasa drogi – D – dojazdowa – droga gminna wewnętrzna dojazdowa do gruntów rolnych.

Na całym obszarze zaprojektowano ograniczenie prędkości do 40 km/h oraz ograniczenie dopuszczalnego ciężaru całkowitego pojazdów do 3,5 tony (zgodnie z istniejącym oznakowaniem pionowym).

W ramach rozwiązań projektowych przewiduje się wykonanie dwuwarstwowej nawierzchni z mieszanki mineralno-asfaltowej, ułożonej na wzmocnionej podbudowie tłuczniowej, umocnienie poboczy drogi destruktem asfaltowym (frezowiną), budowę zjazdów drogowych, konserwację istniejących elementów odwodnienia podłużnego i poprzecznego drogi (rowy, przepusty).

3.2. Podstawowe dane techniczne projektowanej drogi.

- klasa drogi: dojazdowa wewnętrzna D
- kategoria ruchu : KR-1
- długość drogi 790 mb
w tym:

• droga główna	-	511 mb
• droga boczna	-	279 mb
- szerokość nawierzchni asfaltowej	-	3,0 m
- szerokość podbudowy tłuczniowej	-	3,0-4,0 m
- szerokość poboczy	-	0-0,5 m
- spadki poprzeczne jezdni	-	2 %
- spadki poprzeczne poboczy	-	5 %
- zjazdy drogowe	-	6 szt./136,5 m ²
- odwodnienie drogi :		
• odmulenie rowów przydrożnych	-	298 mb
• odmulenie przepustów	-	3 szt./ 28 mb

3.3. Trasa drogi.

Trasa drogi głównej rozpoczyna się w km 0+000 od wjazdu z drogi powiatowej nr 2369D relacji Ręczyn – Kostrzyna o nawierzchni bitumicznej, przebiegającej przez wieś Ręczyn i przebiega w kierunku północno-wschodnim, skręcając w km 0+285 w kierunku północno-zachodnim i kończy się w km 0+511.

Trasa drogi bocznej rozpoczyna się w km 0+000 od wjazdu w km 0+358 drogi głównej i przebiega w kierunku zachodnim i kończy się w km 0+279 wyjazdem na drogę gminną publiczną nr 109169D o nawierzchni bitumicznej, przebiegającej przez wieś Ręczyn.

Trasa drogi przebiega wśród u wśród użytków rolnych i działek siedliskowych obrębu Ręczyn.

Trasa projektowana pokrywa się z trasą ewidencyjną drogi.

Ponieważ, w niektórych miejscach, granice pasa drogowego drogi objętej opracowaniem mogły zostać naruszone, należy koniecznie, na etapie przed rozpoczęciem realizacji zadania, dokonać wznowienia granic pasa drogowego przez uprawnionego geodetę, dla umożliwienia wejścia wykonawcy robót na plac budowy oraz uniknięcia kolizji z ustaleniami ewidencji gruntów.

3.4. Profil podłużny drogi.

Zgodnie z dokonanymi uzgodnieniami z Inwestorem projektuje się przebieg trasy drogi według następujących kryteriów :

- minimalizacja robót ziemnych,
- utrzymanie drogi w jej granicach ewidencyjnych.

Roboty ziemne związane z przebudową drogi polegać będą na poszerzeniu pasa drogowego drogi bocznej, poprzez odcinkowe podebranie przyległych skarp, wykonaniu koryta o głębokości 10 cm na całej szerokości jezdni i poboczy oraz wykonaniu koryta o głębokości 10 cm pod zjazdy drogowe.

Pozostałe roboty ziemne związane będą z wykonaniem gruntownej konserwacji istniejących elementów odwodnienia drogi (rowy, przepusty).

Pozyskane masy ziemne z korytowania oraz konserwacji istniejących elementów odwodnienia drogi należy rozplanować na terenie przyległym lub wywieźć w miejsce wskazane przez Inwestora.

Projektowana niweleta drogi zostanie podniesiona w stosunku do istniejącej średnio o 18 cm. Spadki podłużne niwelety drogi nie ulegną większej zmianie.

3.5. Przekroje konstrukcyjne nawierzchni.

Droga główna:

Km 0+000-0+007 - dł. 7 mb – wjazd z drogi powiatowej nr 2369D:

- oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową istniejącej nawierzchni bitumicznej - szer. 4-3 m,
- nawierzchnia z betonu asfaltowego AC11S – warstwa ścieralna gr. 4 cm – szer. 4-3 m,
- formowanie poboczy o szer. śr. 50 cm z destruktu asfaltowego (frezowiny) – śr. grub. 4 cm.

Km 0+007-0+511 – dł. 504 mb:

- koryto o śr. głębokości 10 cm, szer. 4 m,
- podbudowa z mieszanki bazaltowej 0-63 mm – warstwa dolna gr. 10 cm – szer. 4 m,
- podbudowa z mieszanki bazaltowej 0-31,5 mm – warstwa górna gr. 10 cm – szer. 4 m,
- nawierzchnia z betonu asfaltowego AC16W – warstwa wiążąca gr. 4 cm – szer. 3 m,
- oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową warstwy wiążącej nawierzchni bitumicznej,
- nawierzchnia z betonu asfaltowego AC11S - warstwa ścieralna grubości 4 cm - szer. 3 m,
- formowanie poboczy o szer. śr. 50 cm z destruktu asfaltowego (frezowiny) – śr. grub. 8 cm.

Droga boczna:

Km 0+000-0+010 – dł. 10 mb – wjazd z drogi głównej:

- koryto o śr. głębokości 10 cm, szer. 15-4 m,
- podbudowa z mieszanki bazaltowej 0-63 mm – warstwa dolna gr. 10 cm – szer. 15-4 m,
- podbudowa z mieszanki bazaltowej 0-31,5 mm – warstwa górna gr. 10 cm – szer. 15-4 m,
- nawierzchnia z betonu asfaltowego AC16W – warstwa wiążąca gr. 4 cm – szer. 14-3 m,
- oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową warstwy wiążącej nawierzchni bitumicznej,
- nawierzchnia z betonu asfaltowego AC11S - warstwa ścieralna grubości 4 cm - szer. 14-3 m,
- formowanie poboczy o szer. śr. 50 cm z destruktu asfaltowego (frezowiny) – śr. grub. 8 cm.

Km 0+010-0+269 – dł. 259 mb:

- koryto o śr. głębokości 10 cm, szer. 3-4 m, śr. 3,5 m,
- podbudowa z mieszanki bazaltowej 0-63 mm – warstwa dolna gr. 10 cm – szer. 3-4 m, śr. 3,5 m,
- podbudowa z mieszanki bazaltowej 0-31,5 mm – warstwa górna gr. 10 cm – szer. 3-4 m, śr. 3,5 m,
- nawierzchnia z betonu asfaltowego AC16W – warstwa wiążąca gr. 4 cm – szer. 3 m,
- oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową warstwy wiążącej nawierzchni bitumicznej,
- nawierzchnia z betonu asfaltowego AC11S - warstwa ścieralna grubości 4 cm - szer. 3 m,
- formowanie poboczy o szer. 0-50 cm śr. 25 cm z destruktu asfaltowego (frezowiny) – śr. grub. 8 cm.

Km 0+269-0+279 – dł. 10 mb – wyjazd na drogę gminną publiczną nr 109169D:

- koryto o śr. głębokości 10 cm, szer. 4-15 m,
- podbudowa z mieszanki bazaltowej 0-63 mm – warstwa dolna gr. 10 cm – szer. 4-15 m,
- podbudowa z mieszanki bazaltowej 0-31,5 mm – warstwa górna gr. 10 cm – szer. 4-15 m,
- nawierzchnia z betonu asfaltowego AC16W – warstwa wiążąca gr. 4 cm – szer. 3-14 m,
- oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową warstwy wiążącej nawierzchni bitumicznej,
- nawierzchnia z betonu asfaltowego AC11S - warstwa ścieralna grubości 4 cm - szer. 3-14 m,
- formowanie poboczy o szer. śr. 50 cm z destruktu asfaltowego (frezowiny) – śr. grub. 8 cm.

3.6. Odwodnienie podłużne i porzeczne drogi.

Projekt przewiduje wykonanie następujących robót, związanych z odwodnieniem drogi:

- droga główna - oczyszczenie rowów z namułu gr. 30 cm z wyprofilowaniem skarp: km 0+212-0+300 - przydrożny prawy - dł. 53 mb + 27 + 5 mb; km 0+281-0+511 - przydrożny lewy - dł. 87 mb + 131 mb; łącznie 298 mb,
- droga główna - przepusty: **P – 1** - oczyszczenie z namułu przepustu z rur PP \varnothing 500 mm, dł. 8 mb; **P – 2** - oczyszczenie z namułu przepustu z rur PP \varnothing 500 mm, dł. 12 mb; **P – 3** - oczyszczenie z namułu przepustu z rur betonowych \varnothing 500 mm, dł. 8 mb; łącznie 28 mb.

Odpływ wód opadowych z nawierzchni całej drogi zostanie zapewniony poprzez podniesienie niwelety drogi w stosunku do istniejącej średnio o 18 cm oraz wyprofilowanie spadków poprzecznych jezdni, w wysokości 2 % jednostronnego w prawo lub w lewo i poboczy w wysokości 5 %, zgodnie z pokazanymi na przekrojach konstrukcyjnych drogi (rys. 3a-3e).

3.7. Zjazdy i mijanki drogowe.

Zjazdy drogowe zaprojektowano na skrzyżowaniach z innymi drogami rolniczymi oraz jako dojazdy do działek siedliskowych, w ilości 6 szt., o łącznej powierzchni – 136,5 m².

Projektowane warstwy konstrukcyjne zjazdów:

- podbudowa gr. 15 cm z mieszanki bazaltowej 0-31,5 mm
- nawierzchnia z betonu asfaltowego jednowarstwowa gr. 4 cm.

Szczegółowe parametry zjazdów podano w przedmiarze robót, a lokalizację pokazano na planie sytuacyjno-wysokościowym drogi (rys. 2).

3.8. Kolizja z mediami zlokalizowanymi w pasie drogowym.

Projektowany zakres robót, w tym robót ziemnych, nie koliduje z istniejącymi w pasie drogi urządzeniami sieciowymi.

W pasie drogi nie są zlokalizowane żadne urządzenia sieciowe wymagające regulacji pionowej.

O jakichkolwiek urządzeniach innych nie zinwentaryzowanych na mapie należy powiadomić Inspektora nadzoru.

4. Uwagi dotyczące wykonania robót.

Całość prac należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonawstwa i odbioru robót budowlano-montażowych”, zawartych w specyfikacji technicznej oraz przepisami i normami branżowymi.

5. Eksploatacja drogi.

- wykonywać coroczny wiosenny przegląd drogi,
- powstałe w czasie eksploatacji drogi dziury i wybicia należy bezwzględnie szybko i na bieżąco zabudować bitumem, nadając uprzednio regularny kształt, poprzez wycięcie i zagęścić walcem drogowym,
- dbać o pobocza drogi, poprzez utrzymywanie ich właściwego spadku poprzecznego oraz karczowanie ewentualnych porostów krzaków, co jest niezbędnym czynnikiem powierzchniowego odwodnienia drogi,

- uczulić użytkowników gruntów ornych, przyległych do drogi, na niezaorywanie tych użytków do samej drogi i nienanoszenie ziemi ornej na nawierzchnię drogi, co może być przyczyną jej szybkiego niszczenia.

6. Dane o wpisie do rejestru zabytków.

Teren objęty opracowaniem nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

7. Dane o wpływie eksploatacji górniczej.

Nie dotyczy.

8. Informacje i dane o zagrożeniu środowiska.

Inwestycja nie stwarza zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników.

9. Wymagania ogólne.

- Roboty budowlane należy wykonywać zgodnie z przepisami Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie - t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 124 z późn. zm. oraz Polskimi Normami.
- Zastosowane materiały (beton asfaltowy, kruszywa i inne użyte) wymagają deklaracji zgodności z uzyskanym certyfikatem, aprobatą techniczną lub Polską Normą.
- Podczas wykonywania robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie znaków geodezyjnych wszystkie roboty należy prowadzić ręcznie. Punkt poligonowy podlega szczególnej ochronie pod względem jego nienaruszalności (Dz.U. Nr 25 poz. 115 z 1956 r.).
- Roboty w rejonach zbliżeń do sieci infrastruktury technicznej prowadzić z zachowaniem zasad bezpieczeństwa.
- Poszczególne warstwy konstrukcyjne drogi wymagają badania stopnia zagęszczenia i modułu odkształcenia. Badanie powinno być wykonane przez uprawnione laboratorium drogownictwa.
- Po zakończeniu robót teren należy uporządkować i zgłosić do odbioru.
- Wykonać geodezyjną inwentaryzację powykonawczą.

Projektant: