

PROJEKT TECHNICZNY

**Przebudowa drogi gminnej nr 107467L na odcinku
od km 0+006,00 do km 0+663,30 oraz drogi gminnej
nr 107468L na odc. od km 1+010,50 do km 1+894,00
w miejscowości Żyrzyn**

INWESTOR -


Gmina Żyrzyn
ul. Powstania styczniowego 10
24-103 Żyrzyn
woj. lubelskie

JEDNOSTKA PROJEKTUJĄCA-

GAJEWSKI MARCIN
PROJEKTY DROGOWE
ul. Kołłątaja 8/27A
24-100 Puławy

Lokalizacja robót:

Droga gminna nr 107467L – dz.ew. : 1750, 1751
Droga gminna nr 107468L - dz. ew.: 1751, 1756 i 1758
msc. Żyrzyn
Gmina Żyrzyn
Woj. Lubelskie

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	UPR. NR	DATA	PODPIS
PROJEKTANT:	mgr inż. Marcin Gajewski	LUB/0213/POOD/08	08-2021	
ASYSTENT PROJEKTANTA:	mgr inż. Kamil Trochonowicz		08-2021	

Data opracowania: sierpień 2021r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. Opis techniczny

1. Podstawa opracowania.
2. Przedmiot i zakres inwestycji.
3. Stan istniejący
4. Stan projektowany
5. Mijanki
6. Odwodnienie
7. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.
8. Inne uwagi.

II. Dokumenty formalno-prawne.

1. Oświadczenie o kompletności dokumentacji.
2. Uprawnienia i przynależność do LOIIB Projektanta.
3. Przedmiar robót.

III. Część rysunkowa

- | | |
|--|----------------|
| 1. Plan orientacyjny | skala 1: 25000 |
| 2. Plan sytuacyjny | skala 1: 1000 |
| 3. Przekroje konstrukcyjne | skala 1: 50 |
| 4. Szczegół przepustu pod jezdnią | skala ---- |
| 5. Szczegół drogowej bariery ochronnej | skala ----- |

I. Opis techniczny

1. Podstawa opracowania.

Podstawę opracowania stanowią:

- Umowa z Inwestorem;
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (*Dz. U. z 2021 r. , poz. 2351 z późn. zm.*);
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (*Dz. U. z 2021 r. poz. 1376 z późn. zm.*);
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (*tekst jednolity Dz. U. z 2016r. poz. 124 z późn. zmianami*);
- Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (*Dz.U. z 2020r poz. 1609 z późn. zm.*);
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (*Dz. U. z 2021 poz. 2454*)
- Cyfrowa wersja mapy zasadniczej pobrana z zasobów PODGiK w Puławach;
- Bieżące ustalenia projektowe z Gminą Żyrzyn;
- Obowiązujące normy, przepisy techniczne, literatura fachowa.

2. Przedmiot i zakres inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest ***Przebudowa drogi gminnej nr 107467L na odcinku od km 0+006,00 do km 0+663,30 oraz drogi gminnej nr 107468L na odcinku od km 1+010,50 do km 1+894,00 w miejscowości Żyrzyn***

Zakres inwestycji dla drogi gminnej nr 107467L obejmuje m.in.:

- Poszerzenie istniejącej nawierzchni z płyt żelbetowych typu JOMB poprzez wykonanie wzdłuż płyt podbudowy z kruszywa łamanego 0-63mm stabiliz. mech. gr. 15cm o szer. zmiennej 0,5-1,15m (w tym na projektowanych mijankach)
- Wykonanie na projektowanym odcinku nawierzchni asfaltowej na jezdni poprzez ułożenie na istniejącej nawierzchni z płyt żelbetowych typu „JOMB”:
 - w-wy dolnej podbudowy wyrównawczej z kruszywa łamanego o śr. gr. 10 cm i szerokości 3,8m (5,3m na mijankach);
 - w-wy górnej podbudowy z kruszywa łamanego o gr. 8 cm i szerokości 3,8m (5,3m na mijankach);
 - warstwy wiążącej z bet. asfaltowego o gr. 4 cm i szerokości 3,6m (5,1m na mijankach);

- warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego gr. 4cm i szerokości 3,5m (5,0 na mijankach);
- Udrożnienie istniejącego rowu przydrożnego na odcinku po lewej stronie od km 0+090 do km 0+230;
- Wykonanie wzdłuż krawędzi jezdni asfaltowej poboczy ulepszonych kruszywem łamanym o szer. 0,75;
- Wykonanie nowego oznakowania pionowego.

Zakres inwestycji dla drogi gminnej nr 107468L obejmuje m.in.:

- Poszerzenie istniejącej nawierzchni z kruszywa na odcinku od km 1+010,50 do km 1+610,00 poprzez wykonanie wzdłuż istn. jezdni z kruszywa podbudowy z kruszywa łamanego 0-63mm stabiliz. mech. gr. 15cm o szer. zmiennej 0,5-1,25m (w tym na projektowanych mijankach)
- Wykonanie na odcinku od km 1+010,50 do km 1+610,00 nawierzchni asfaltowej na jezdni poprzez ułożenie na istniejącej nawierzchni z kruszywa:
 - w-wy dolnej podbudowy wyrównawczej z kruszywa łamanego o śr. gr. 10 cm i szerokości 3,8m (5,3m na mijankach);
 - w-wy górnej podbudowy z kruszywa łamanego o gr. 8 cm i szerokości 3,8m (5,3m na mijankach);
 - warstwy wiążącej z bet. asfaltowego o gr. 4 cm i szerokości 3,6m (5,1m na mijankach);
 - warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego gr. 4cm i szerokości 3,5m (5,0m na mijankach);
- Wykonanie na odcinku od km 1+610 do km 1+894,00 nawierzchni asfaltowej na jezdni poprzez ułożenie na istniejącej nawierzchni asfaltowej:
 - warstwy wyrównawczo-wiążącej z bet. asfaltowego o śr. gr. 4 cm i szerokości 4,1m (5,1 na mijankach);
 - warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego gr. 4cm i szerokości 4,0m (5,0 na mijankach);
- Regulacja wysokościowa kostki brukowej bet. na istn. zjeździe i dojściu do posesji;
- Wykonanie wzdłuż krawędzi jezdni asfaltowej poboczy ulepszonych kruszywem łamanym o szer. 0,75;
- Wykonanie nowego oznakowania pionowego.

Przebudowa dróg gminnych jest związana ze złym stanem technicznym istniejącej nawierzchni, który wymaga wykonania nowych warstw asfaltowych w celu poprawy parametrów techniczno- użytkowych drogi i warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego.

3. Stan istniejący.

Teren objęty opracowaniem położony jest województwie lubelskim, na terenie gminy Żyrzyn w miejscowości **Żyrzyn** w ciągu drogi gminnej nr 107467L i 107468L. Obie drogi położone są na działkach, które stanowią jej pas drogowy.

Szerokość pasa drogowego drogi gminnej nr 107467L wynosi 8,6-9,1m.

Szerokość pasa drogowego drogi gminnej nr 107468L wynosi 5,3-7,2m.

DG 107467L obecnie na całym odcinku posiada przekrój szlakowy z poboczami ziemnymi. Nawierzchnię jezdni stanowi nawierzchnia (podbudowa) z płyt żelbetowych typu „JOMB” o szer. 3,0m.

DG 107468L obecnie na całym odcinku posiada przekrój szlakowy z poboczami ziemnymi. Nawierzchnię jezdni stanowi obecnie na odcinku do km 1+610 podbudowa z kruszywa łamanego szerokości około 3,0m oraz nawierzchnia asfaltowa o szer. 4,0-5,0m na odcinku od km 1+610.

Obecnie na rozpatrywanym odcinku drogi brak jest mijanek.

Istniejąca nawierzchnia z płyt żelbet. typu „JOMB” jest w złym stanie technicznym z ubytkami i nierównościami (klawiszowanie płyt). Nawierzchni z kruszywa i asfaltową są również w słabym stanie technicznym, z ubytkami i nierównościami. Istniejące pobocze ziemne jest w znacznej części zawyżone względem istn. nawierzchni, co utrudnia prawidłowe odwodnienie jezdni. W związku z tym konieczne jest wykonanie prac, które zabezpieczą istniejącą drogę przed dalszym jej zniszczeniem, wzmocnią oraz poprawią jej stan techniczny.

4. Stan projektowany

Początek opracowania **drogi gminnej nr 107467L** znajduje się w km 0+006,00 tj. na granicy pasa drogowego drogi powiatowej nr 1519L, zaś koniec w km 0+663,30 tj. na krawędzi drogi gminnej nr 107468L.

Projektowana droga przebiega po śladzie istniejącej drogi. Przebieg drogi określono na planie sytuacyjnym wierzchołkami W1-W7.

Na całym odcinku drogi gminnej zaprojektowano drogę z jezdnią asfaltową o szerokości 3,5m i przekroju szlakowym z obustronnymi poboczami utwardzonymi kruszywem łamanym o szerokości 0,75m.

Ponadto zaprojektowano trzy mijanki w km: 0+018,50, 0+403,50 i 0+650,80 w celu poszerzenia szerokości jezdni na długości 25,0m do 5,0m.

Na projektowanym odcinku drogi gminnej nie występują łuki poziome.

Na projektowanym odcinku drogi gminnej występują następujące skrzyżowania z innymi drogami:

- na początku opracowania w km 0+000 z drogą powiatową nr 1519L
- na końcu opracowania w km 0+663,30 z drogą gminną nr 107468L

Parametry techniczne drogi gminnej nr 107467L:

- Klasa techniczna drogi – „D”
- Długość odcinka drogi: dł. 657,30mb od km 0+006,00 do km 0+663,30
- Przekrój jezdni: szlakowy
- Szerokość jezdni: 3,5m
- Pobocze : obustronne z kruszywa łamanego o szer. 0,75m
- Chodniki: brak
- Prędkość projektowa $V_p=30$ km/h
- Odwodnienie: powierzchniowe w kierunku poboczy
- Mijanki: zaprojektowano trzy mijanki w km: 0+018,50, 0+403,50 i 0+650,80 w celu poszerzenia szerokości jezdni na długości 25,0m do 5,0m.

Początek opracowania **drogi gminnej nr 107468L** znajduje się w km 1+010,50 tj. na wysokości skrzyżowania z drogą gminną nr 107467L, zaś koniec w km 1+894,00 tj. na krawędzi drogi gminnej nr 112993L

Projektowana droga przebiega po śladzie istniejącej drogi. Przebieg drogi określono na planie sytuacyjnym wierzchołkami Z1-Z10.

Na całym odcinku drogi gminnej zaprojektowano drogę z jezdnią asfaltową o szerokości 3,5m do km 1+610 oraz 4,0m od km 1+610 i przekroju szlakowym z obustronnymi poboczami utwardzonymi kruszywem łamanym o szerokości 0,75m.

Ponadto zaprojektowano trzy mijanki w km: 1+451,20, 1+598,80 i 1+881,50 w celu poszerzenia szerokości jezdni na długości 25,0m do 5,0m.

Na projektowanym odcinku drogi gminnej występują następujące łuki poziome.

Łuki lewostronne:

- od km 1+833,97 do km 1+852,64 R=300m, szer. jezdni 4,0m, spadek daszkowy 2%

Na projektowanym odcinku drogi gminnej występują następujące skrzyżowania z innymi drogami:

- na początku opracowania w km 1+010,50 z drogą gminną nr 107467L
- na końcu opracowania w km 1+894,00 z drogą gminną nr 112993L

Parametry techniczne drogi gminnej 107468L:

- Klasa techniczna drogi – „D”
- Długość odcinka drogi: dł. 883,50mb od km 1+010,50 do km 1+894,00
- Przekrój jezdni: szlakowy
- Szerokość jezdni: 3,5m-4,0m
- Pobocze: obustronne z kruszywa łamanego o szer. 0,75m
- Chodniki: brak
- Prędkość projektowa $V_p=30$ km/h
- Odwodnienie: powierzchniowe w kierunku poboczy
- Mijanki: zaprojektowano trzy mijanki w km: 1+451,20, 1+598,80 i 1+881,50 w celu poszerzenia szerokości jezdni na długości 25,0m do 5,0m.

Rozwiązania konstrukcyjne:

W ramach przebudowy przewidziano, w uzgodnieniu z Inwestorem, wykonanie wzmocnienia istniejącej nawierzchni asfaltowej drogi w następujący sposób:

a. Poszerzenia istniejącej nawierzchni z płyt JOMB i nawierzchni z kruszywa

- warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego
stabiliz. mech. 0-63,0mm - gr. 15cm

b. Jezdnia asfaltowa – DG nr 107467L

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S KR 1/2
wg PN-EN-13108-1 - gr. 4 cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W KR 1/2
wg PN-EN-13108-1 - gr. 4 cm
- warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego 0-31,5mm - gr. 8 cm
- warstwa dolna podbudowy wyrównawczej
z kruszywa łamanego 0-31,5mm - śr. gr. 10 cm
- istn. nawierzchnia z płyt żelbet. typu „JOMB” - gr. 12 cm

c. Jezdnia asfaltowa – DG nr 107468L do km 1+610

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S KR 1/2
wg PN-EN-13108-1 - gr. 4 cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W KR 1/2
wg PN-EN-13108-1 - gr. 4 cm
- warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego 0-31,5mm - gr. 8 cm
- warstwa dolna podbudowy wyrównawczej
z kruszywa łamanego 0-31,5mm - śr. gr. 10 cm
- istn. nawierzchnia z kruszywa

d. Jezdnia asfaltowa – DG nr 107468L od km 1+610

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S KR 1/2
wg PN-EN-13108-1 - gr. 4 cm
- warstwa wyrówn.-wiążąca z betonu asfaltowego AC16W KR 1/2
wg PN-EN-13108-1 - śr. gr. 4 cm
- istn. nawierzchnia asfaltowa drogi gminnej

e. Pobocze z kruszywa łamanego

- nawierzchnia z kruszywa łamanego 0-31,5mm stabiliz. mech. gr. 15cm

5. Mijanki.

W związku z szerokością projektowanej jezdni asfaltowej drogi gminnej nr 107467L tj. 3,5m zaprojektowano trzy mijanki w km: 0+018,50, 0+403,50 i 0+650,80. Na drodze gminnej nr 107468L również zaprojektowano trzy mijanki w km: 1+451,20, 1+598,80 i 1+881,50. Na mijankach w miejscu poszerzenia przewidziano wykonanie warstwy poszerzenia z kruszywa łamanego 0-63mm gr. 15cm oraz warstw nowej podbudowy z kruszywa łamanego, a następnie nawierzchni asfaltowej jak na jezdni. Zastosowano skosy wjazdowe i wyjazdowe na mijanki w proporcji 1:4.

6. Odwodnienie

Drogi gminne posiadają odwodnienie powierzchniowe w kierunku poboczy ziemnych, które występują obustronnie wzdłuż całej drogi. Wzdłuż drogi gminnej nr 107467L lokalnie występuje rów przydrożny po lewej stronie od km 0+090 do km 0+230, który przewidziano do oczyszczenia. Ponadto przewidziano wymianę istniejącego przepustu betonowego pod DG nr 107468L w km 1+097,30 na nowy przepust PEHD o średnicy fi 60cm i dł. 9m wraz z nowymi ściankami czołowymi żelbetowymi.

7. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Projektowana przebudowa drogi gminnej oddziałuje tylko na działki, na których jest położona tj. stanowiące jej pas drogowy (wymienione na stronie tytułowej opracowania). Inwestycja nie wykracza poza w/w działki i nie powoduje ograniczeń w zabudowie i zagospodarowaniu działek sąsiednich. Realizacja przedmiotowej inwestycji nie powoduje ograniczenia dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności przez osoby trzecie w obszarze oddziaływania obiektu budowlanego.

Rozwiązania techniczne oraz sposób zagospodarowania terenu nie powodują uciążliwości związanych z hałasem, wibracjami, zakłóceniami elektrycznymi i promieniowaniem, a także zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby.

8. Inne uwagi.

Roboty należy prowadzić tak, aby zapewnić bezpieczeństwo robót i jak najmniej zakłócać istniejące warunki komunikacji kołowej i pieszej.

Do realizacji inwestycji należy stosować wyroby budowlane nadające się do stosowania przy wykonaniu robót budowlanych, zgodnie z **ustawą z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2021r. poz. 1213 z późn. zmianami).**

Opis technologii i szczegółowe wymagania technologiczne przedstawiono w szczegółowej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych.

Opracował: mgr inż. Marcin Gajewski

II. Dokumenty formalno-prawne.

1. Oświadczenie o kompletności dokumentacji.
2. Uprawnienia i przynależność do LOIIB Projektanta.
3. Przedmiar robót

III. Część rysunkowa

1. Plan orientacyjny	skala 1: 25000
2. Plan sytuacyjny	skala 1: 1000
3. Przekroje konstrukcyjne	skala 1: 50
4. Szczegół przepustu pod jezdnią	skala -----
5. Szczegół drogowej bariery ochronnej	skala -----