

PROJEKT TECHNICZNY

Przebudowa drogi gminnej nr 107423L na odcinku od km 2+946,70 do km 4+467,00 w miejscowości Śniadówka i Łysa Góra.

INWESTOR -


Gmina Baranów
ul. Rynek 14
24-105 Baranów
woj. lubelskie

JEDNOSTKA PROJEKTUJĄCA-

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

Lokalizacja robót:

Droga gminna nr 107423L (dz. nr ewid. 297, 225/2, 227/2, 228/2, 229, 230/2, 231/2, 357/2, 234/2, 235/2, 236/2, 237/2, 238/2, 239/2, 240/2, 241/2, 242/2, 243/2, 244/2, 352/2, 245/2, 246/2, 247/2, 249/2, 248/2, 250/2, 251/2, 252/2, 253/2, 254/2, 255/2, 256/2, 257/2, 258/2, 259/2, 260/2, 261/2, 323/1, 262/2, 324/1, 263/2, 325/1, 264/2, 326/1, 265/2, 327/1, 266/2, 328/1, 267/2, 329/1, 268/2, 330/1, 269/2, 331/1, 270/2, 332/1, 271/2, 333/1, 272/2, 334/1, 273/2, 335/1, 274/2, 336/1, 275/2, 337/1, 276/2, 338/1, 277/5, 339/1, 278/2, 340/1, 282/2, 341/1, 295/2, 342/1, 296 – Łysa Góra 325/1, 324 -Śniadówka)
msc. Łysa Góra, Śniadówka- gmina Baranów, woj. Lubelskie

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	UPR. NR	DATA	PODPIS
PROJEKTANT:	mgr inż. Marcin Gajewski	LUB/0213/POOD/08	11-2021	
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Kamil Trochonowicz	LUB/0060/PWBD/21	11-2021	

Data opracowania: listopad 2021r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. Opis techniczny

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

II. Dokumenty formalno-prawne.

1. Oświadczenie o kompletności dokumentacji.
2. Uprawnienia i przynależność do LOIIB Projektanta.
3. Tabela robót ziemnych.
4. Tabela wyrównania kruszywem istn. nawierzchni.
5. Tabela opornika.
6. Tabela zdjęcia humusu.
7. Przedmiar robót.

III. Część rysunkowa

- | | |
|--|-------------------|
| 1. Plan orientacyjny | skala 1: 25000 |
| 2. Plan sytuacyjny | skala 1: 1000 |
| 3. Przekroje konstrukcyjne | skala 1: 50 |
| 4. Profil podłużny | skala 1: 100/1000 |
| 5. Przekroje poprzeczne | skala 1: 100 |
| 6. Szczegół przepustu pod jezdnią | skala ----- |
| 7. 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 Baranów;
- Obowiązujące normy, przepisy techniczne, literatura fachowa.

2. Przedmiot i zakres inwestycji.

Zakres inwestycji dla **drogi gminnej nr 107423L** obejmuje m.in.:

- Wykonanie na projektowanym odcinku od km 2+946,70 do km 3+194,00 nowej konstrukcji nawierzchni asfaltowej na jezdni poprzez wykonanie:
 - w-wy dolnej podbudowy z piasku stabilizowanego cementem $R_m=2,5$ MPa o gr. 15 cm i szerokości 3,8m;
 - w-wy górnej podbudowy z kruszywa łamanego o gr. 15 cm i szerokości 3,8m;
 - warstwy wiążącej z bet. asfaltowego o gr. 4 cm i szerokości 3,6m;
 - warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego gr. 4cm i szerokości 3,5m;
- Poszerzenie istniejącej nawierzchni z kruszywa na odcinku od km 3+194,00 do km 4+467,00, poprzez wykonanie wzdłuż istn. jezdni z kruszywa opornika z piasku stabilizowanego cementem $R_m=2,5$ MPa gr. 15cm o szer. zmiennej 0,35-2,25m.
- Wykonanie na projektowanym odcinku od km 3+194,00 do km 4+467,00 nawierzchni asfaltowej na jezdni poprzez ułożenie na istniejącej nawierzchni z kruszywa:
 - w-wy dolnej podbudowy wyrównawczej z kruszywa łamanego o śr. gr. 10,8 cm i szerokości 5,3m;
 - w-wy górnej podbudowy z kruszywa łamanego o gr. 8 cm i szerokości 5,3m,

- warstwy wiążącej z betonu asfaltowego o gr. 4 cm i szerokości 5,1m;
- warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego gr. 4cm i szerokości 5,0;
- Wykonanie wzdłuż krawędzi jezdni asfaltowej poboczy ulepszonych kruszywem łamanym o szer. 0,75;
- Ustawienie wzdłuż istn. skarpy bariery drogowej ochronnej N2W4 na odcinkach: od km 4+286,00 do km 4+406,00 (str. L), od km 4+312 do km 4+337 (str. P) oraz od km 4+345,50 do km 4+421,50 (str. P);
- Wymianę istniejących przepustów betonowych pod jezdnią na przepusty PEHD o średnicy fi 60cm i długości 8-12,0m;
- Wykonanie pod zjazdami przepustów z rur PEHD fi 40cm zgodnie z rysunkiem planu sytuacyjnego;
- Umocnienie skarp w obrębie wlotów przepustu płytami ażurowymi betonowymi 40x60x10cm na podsypce cem.-piaskowej;
- Wykonanie zjazdów do posesji z kruszywa łamanego 0-31,5mm gr. 12cm
- Usunięcie drzew kolidujących z proj. przebudową drogi;
- Wykonanie nowego oznakowania pionowego.

Przebudowa drogi gminnej jest związana ze złym stanem technicznym istniejącej nawierzchni z kruszywa łamanego, który wymaga wykonania wzmocnienia podbudowy oraz 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 Baranów w miejscowości **Śniadówka i Łysa Góra** w ciągu drogi gminnej nr 107423L. Przedmiotowa droga gminna położona jest na działkach, które stanowią jej pas drogowy. Szerokość pasa drogowego drogi gminnej wynosi ok. 6,7-15,8m.

Droga obecnie na całym odcinku podsiada przekrój szlakowy z poboczami ziemnymi. Nawierzchnię jezdni stanowi nawierzchnia (podbudowa) z kruszywa łamanego szerokości zmiennej około 3,4-5,9m

Istniejąca nawierzchnia z kruszywa jest w słabym stanie technicznym, z ubytkami i nierównościami. Istniejące pobocze ziemne jest w znacznej części zawyżone względem 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 107423L** znajduje się w km 2+946,70 tj. na granicy działki ew. 324, zaś koniec w km 4+467,00 tj. na granicy pasa drogowego drogi powiatowej nr 2514L.

Projektowana droga przebiega po śladzie istniejącej drogi. Przebieg drogi określono na planie sytuacyjnym wierzchołkami W1-W17.

Na całym odcinku drogi gminnej zaprojektowano drogę z jezdnią asfaltową, o szerokości 3,5m na odcinku od km 2+946,70 do km 3+194,00 oraz o szerokości 5,0m na odcinku od km 3+194,00 do km 4+467,00, z poszerzeniami na łukach poziomych i przekroju szlakowym, z obustronnymi poboczami utwardzonymi kruszywem łamanym o szerokości 0,75m.

Na projektowanym odcinku drogi gminnej występują następujące łuki poziome.

Łuki lewostronne:

- od km 3+526,53 do km 3+562,11 R=50m, szer. jezdni 6,2m, spadek jednostronny 5%

Łuki prawostronne:

- od km 3+212,74 do km 3+234,36 R=14m, szer. jezdni 5,0m, spadek jednostronny 7%
- od km 3+346,09 do km 3+369,89 R=300m, szer. jezdni 5,0m, spadek daszkowy 2%
- od km 3+625,06 do km 3+650,33 R=400m, szer. jezdni 5,0m, spadek daszkowy 2%
- od km 3+704,53 do km 3+750,23 R=80m, szer. jezdni 5,8m, spadek jednostronny 3,5%
- od km 3+941,60 do km 3+966,73 R=500m, szer. jezdni 5,0m, spadek daszkowy 2%
- od km 4+450,94 do km 4+463,11 R=40m, szer. jezdni 5,0m, spadek daszkowy 2%

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

- na końcu opracowania w km 4+471,70 z drogą powiatową nr 2514L

Parametry techniczne drogi gminnej:

- Klasa techniczna drogi – „D”
- Długość odcinka drogi: dł. 1 520,3mb od km 2+946,70 do km 4+467,00
- Przekrój jezdni: szlakowy
- Szerokość jezdni: 3,5 (od km 2+946,70 do km 3+194,00) i 5,0m (od km 3+194,00 do km 4+467,00) na odcinku prostym (5,0; 6,2 i 5,8 w obrębie łuków poziomych)
- Pobocze : obustronne z kruszywa łamanego o szer. 0,75m
- Chodniki: brak
- Prędkość projektowa $V_p=30$ km/h
- Odwodnienie: powierzchniowe w kierunku poboczy oraz istn. rowów przydrożnych

Rozwiązania konstrukcyjne:

W ramach przebudowy przewidziano, w uzgodnieniu z Inwestorem, wykonanie nowej konstrukcji oraz wzmocnienia istniejącej nawierzchni z kruszywa w następujący sposób:

a. Jezdnia asfaltowa – nowa konstrukcja (od km 2+946,70 do km 3+194,00)

- 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. 15 cm
- warstwa dolna podbudowy z piasku stabiliz. cem. $R_m=2,5\text{MPa}$
wg PN-S-96012:1997 - gr. 15 cm
- istn. podłoże gruntowe

b. Poszerzenia istn. nawierzchni z kruszywa (od km 3+194,00 do km 4+467,00)

- opornik z piasku stabiliz. cem. $R_m=2,5\text{MPa}$
wg PN-S-96012:1997 - gr. 15 cm

c. Jezdnia asfaltowa – wzmocnienie istn. naw. z kruszywa (od km 3+194,00 do km 4+467,00)

- 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. warstwa z kruszywa łamanego - gr. 15 cm

d. Pobocze i zjazdy z kruszywa łamanego

- nawierzchnia z kruszywa łamanego 0-31,5mm stabiliz. mech. gr. 12cm

5. Odwodnienie

Droga gminna posiada odwodnienie powierzchniowe w kierunku poboczy z kruszywa, które występują obustronnie wzdłuż całej drogi. Wzdłuż drogi lokalnie występują rowy przydrożne. W ramach projektu przewidziano:

- Wymianę istniejących przepustów betonowych pod jezdnią na przepusty PEHD o średnicy $\phi 60\text{cm}$ i długości 8-12,0m wraz z wykonaniem nowych ścianek czołowych;
- Wykonanie pod zjazdami przepustów z rur PEHD $\phi 40\text{cm}$ zgodnie z rysunkiem planu sytuacyjnego;

- Umocnienie skarp w obrębie wlotów przepustu płytami ażurowymi betonowymi 40x60x10cm na podsypce cem.-piaskowej;
- Udrożnienie istniejących rowów

6. 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.

7. 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. Tabela robót ziemnych.
4. Tabela wyrównania kruszywem istn. nawierzchni.
5. Tabela - wykonanie opornika.
6. Tabela zdjęcia humusu.
7. Przedmiar robót.

III. Część rysunkowa

1. Plan orientacyjny	skala 1: 25000
2. Plan sytuacyjny	skala 1: 1000
3. Przekroje konstrukcyjne	skala 1: 50
4. Profil podłużny	skala 1: 100/1000
5. Przekroje poprzeczne	skala 1: 100
6. Szczegół przepustu pod jezdnią	skala -----
7. Szczegół drogowej bariery ochronnej	skala -----