

GAJEWSKI MARCIN  
PROJEKTY DROGOWE  
UL. Kołłątaja 8/27A  
24-100 Puławy  
NIP: 811-161-45-54

---

## **PROJEKT WYKONAWCZY**

### **Przebudowa drogi gminnej nr 112816L oraz odcinka drogi gminnej nr 112817L w gminie Baranów**

**DG 112816L : od km 0+011,20 do km 2+287,50**

**DG 112817L : od km 0+000,00 do km 0+938,50**

**INWESTOR -**

Gmina Baranów  
ul. Rynek 14  
24-105 Baranów


**JEDNOSTKA PROJEKTUJĄCA-**

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

**Lokalizacja robót:**

gmina Baranów; powiat puławski; woj. lubelskie

**DG nr 112816L i 112817L:** dz. nr ew.: 274/1, 274/2 – obręb 2-Czołna; gm. Baranów  
dz. nr ew.: 92 obręb 14- Niwa; gm. Baranów

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	UPR. NR	DATA	PODPIS
PROJEKTANT:	mgr inż. Marcin Gajewski	LUB/0213/POOD/08	11-2020	
ASYSTENT PROJEKTANTA:	mgr inż. Kamil Trochonowicz		11-2020	

Data opracowania: listopad 2020 r.

# ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

## I. Opis techniczny

1. Podstawa opracowania.
2. Przedmiot i zakres inwestycji.
3. Stan istniejący.
4. Stan projektowany
  - rozwiązania w planie sytuacyjnym
  - parametry techniczne
  - rozwiązania konstrukcyjne
5. Skrzyżowania i zjazdy.
6. Perony i wiaty przystankowe.
7. Odwodnienie.
8. Projekty organizacji ruchu.
9. Uzgodnienia.
10. Inne uwagi.

## II. Dokumenty formalno-prawne.

1. Oświadczenie o kompletności dokumentacji.
2. Uprawnienia i przynależność do LOIIB Projektanta.
3. Tabele robót ziemnych.
4. Tabele wyrównania kruszywem łamanym.
5. Tabele plantowania rowów

## III. Część rysunkowa

- |  |                   |
|--|-------------------|
| 1. Plan orientacyjny                   | skala 1: 25 000   |
| 2. Plan sytuacyjny (4 arkusze)         | skala 1: 1000     |
| 3. Przekroje konstrukcyjne (2 arkusze) | skala 1: 50       |
| 4. Profil podłużny (3 arkusze)         | skala 1: 100/1000 |
| 5. Przekroje poprzeczne (6 arkuszy)    | skala 1: 100      |
| 6. Szczegół krawężnika                 | skala 1: 10       |
| 7. Szczegół zjazdu asfaltowego         | skala 1: 100      |
| 8. Szczegół bariery energochłonnej     | skala -----       |
| 9. Szczegół przepustu pod jezdnią      | skala -----       |
| 10. Szczegół wiaty przystankowej       | skala -----       |
| 11. Szczegół zjazdu z kruszywa         | skala 1: 100      |

# I. Opis techniczny

## 1. Podstawa opracowania.

Podstawę opracowania stanowią:

- Umowa z Inwestorem- Gmina Baranów;
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (*tekst jednolity Dz.U z 2020 r , poz. 1333 z późn. zm.*);
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (*tekst jednolity Dz. U. z 2020 r. poz. 470 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* );
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (*Dz. U. z 2013r, poz. 1129 z późn. zmianami*);
- Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego z dnia 25 kwietnia 2012r (*Dz.U. z 2018 r poz. 1935*);
- Mapa do celów opiniodawczych pobrana z zasobów PDGiK w Puławach;
- Bieżące ustalenia projektowe z Gminą Baranów;
- Geodezyjne pomiary sytuacyjno-wysokościowe wykonane przez geodetę;
- Obowiązujące normy, przepisy techniczne, literatura fachowa.

## 2. Przedmiot i zakres inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest: **Przebudowa drogi gminnej nr 112816L na odcinku od km 0+011,20 do km 2+287,50 oraz drogi gminnej nr 112817L na odcinku od km 0+000,00 do km 0+938,50 w gminie Baranów.**

### **Zakres inwestycji dla odcinka DG nr 112816L obejmuje m.in.:**

- roboty przygotowawcze i pomiarowe;
- Budowę peronu przystankowego w km 0+046,00 (str. P) wraz z dojściem do istniejącego chodnika z kostki brukowej o szer. 2,15m;
- Budowę peronów przystankowych z kostki brukowej o szer. 2,15m w km 0+088,50 (str. L); w km 1+355,50 (str. L) i w km 1+384,50 (str. P)
- Wykonanie zjazdów do posesji o nawierzchni z betonu asfaltowego zgodnie z rysunkiem planu sytuacyjnego;
- Regulację wysokościową istniejącego chodnika i zjazdów z kostki brukowej;
- Wykonanie zjazdów z kruszywa łamanego zgodnie z rysunkiem planu sytuacyjnego;

- Wykonanie wzdłuż jezdni, po obu stronach, opornika z kruszywa łamanego 0-31,5mm gr. 25cm i szer. 0,40m (szer. 1,1-1,6m w obrębie łuków poziomych);
- Wykonanie na jezdni asfaltowej warstwy wyrównawczej z kruszywa łamanego 0-31,5mm o gr. wg. tabeli wyrównań - śr. gr. 11,0cm i szer. 5,8m (szer. 6,5m w obrębie łuków poziomych);
- Wykonanie na jezdni asfaltowej warstwy wiążącej z bet. asfaltowego AC16W KR-1/2 o gr. 7cm i szer. 5,6m (szer. 6,3m w obrębie łuków poziomych);
- Wykonanie na jezdni asfaltowej warstwy ścieralnej z bet. asfaltowego AC11S KR-3 o gr. 4cm i szer. 5,5m (szer. 6,2m w obrębie łuków poziomych);
- Wykonanie nawierzchni asfaltowej na skrzyżowaniu z: DG nr 112966L w km 0+399,20 (str. P); DG nr 112972L w km 0+496,30 (str. L); DG nr 112973L w km 0+962,20 (str. L) oraz DG nr 112985L w km 2+063,90 (str. P);
- Mechaniczne ścianie istniejących zawyżonych poboczy ziemnych na szerokości 0,75m;
- Wykonanie wzdłuż krawędzi jezdni asfaltowej poboczy ulepszonych kruszywem łamanym o szer. 0,75m;
- Udrożnienie obustronnych rowów przydrożnych na odcinku od km 0+051,00 do km 0+401,00;
- Wykonanie przepustu PEHD fi 50cm o długości 18m pod peronem przystankowym w km 0+046,00 wraz z umocnieniem wlotu brukiem;
- Wykonanie przepustów PEHD fi 40cm pod zjazdami wraz z umocnieniem wlotów brukiem;
- Wykonanie przepustów PEHD fi 80cm o długości 11,0-12mb pod jezdnią w km 0+367,60 i 1+884,90 wraz z wykonaniem nowych ścianek czołowych;
- Udrożnienie istniejących przepustów pod jezdnią;
- Umocnienie skarp/dna istn. rowu płytami betonowymi ażurowymi 40x60x10cm na odcinku od km 0+224,00 do km 0+373 (str. L), od km 0+315 do km 0+397 (str. P) oraz od km 2+217 do km 2+271 (str. L i P);
- Ustawienie wzdłuż krawędzi jezdni bariery drogowej ochronnej N2W4 na odcinku od km 0+008 do km 0+046 (str. L), od km 0+148 do km 0+216 (str. L), od km 0+222 do km 0+238 (str. L), od km 0+313 do km 0+351 (str. P), od km 0+357 do km 0+397 (str. P), od km 0+359 do km 0+375 (str. L), od km 2+218 do km 2+287 (str. P) oraz od km 2+218 do 2+282 (str. L);
- Wykonanie nowego oznakowania poziomego i pionowego.

**Zakres inwestycji dla odcinka DG nr 112817L obejmuje m.in.:**

- roboty przygotowawcze i pomiarowe;
- Budowę peronów przystankowych z kostki brukowej o szer. 2,15m w km 0+081,80 (str. P) i w km 0+113,80 (str. L)
- Wykonanie zjazdów do posesji o nawierzchni z betonu asfaltowego;
- Regulację wysokościową istniejących zjazdów z kostki brukowej;
- Wykonanie zjazdów z kruszywa łamanego;
- Wykonanie wzdłuż jezdni, po obu stronach, opornika z kruszywa łamanego 0-31,5mm gr. 25cm i szer. 0,40m;
- Wykonanie na jezdni asfaltowej warstwy wyrównawczej z kruszywa łamanego 0-31,5mm o gr. wg. tabeli wyrównań - śr. gr. 12cm i szer. 5,8m ( na łukach do 7,3m);
- Wykonanie na jezdni asfaltowej warstwy wiążącej z bet. asfaltowego AC16W KR-1/2 o gr. 7cm i szer. 5,6m;
- Wykonanie na jezdni asfaltowej warstwy ścieralnej z bet. asfaltowego AC11S KR-3 o gr. 4cm i szer. 5,5;
- Wykonanie nawierzchni asfaltowej na skrzyżowaniu z: DG nr 112817L w km 0+005,10 (str. L); DG nr 112986L w km 0+021,00 (str. L) oraz DG nr 112984L w km 0+931,80 (str. P);
- Mechaniczne ścianie istniejących zawyżonych poboczy ziemnych na szerokości 0,75m;
- Wykonanie wzdłuż krawędzi jezdni asfaltowej poboczy ulepszonych kruszywem łamanym o szer. 0,75m;
- Udrożnienie lewostronnego rowu przydrożnego na odcinku od km 0+329,00 do km 0+921,00;
- Wykonanie przepustów PEHD fi 40cm pod zjazdami wraz z umocnieniem wlotów brukiem;
- Udrożnienie istniejących przepustów pod jezdnią;
- Wykonanie nowego oznakowania poziomego i pionowego.

Przebudowa dróg jest związana ze złym stanem technicznym istniejących nawierzchni, które wymagają wykonania pilnych robót drogowych w celu poprawy parametrów techniczno- użytkowych drogi i warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego.

### 3. Stan istniejący.

Teren objęty opracowaniem położony jest na terenie gminy Baranów w powiecie puławskim i województwie lubelskim. Droga położona jest na działkach nr 274/1 i 274/2 - obręb Czołna oraz 92- obręb Niwa które stanowią jej pas drogowy.

Przedmiotem opracowania objęto odcinek DG nr 112816L od km 0+011,20 (na granicy pasa drogowego DP nr 2515L) do km 2+287,50 (na granicy pasa drogowego DG nr 112817L) oraz odcinek DG nr 112817L od km 0+000,00 (na granicy pasa drogowego DG nr 112816L) do km 0+938,50 (na granicy pasa drogowego DP nr 2514L).

Na obu odcinkach drogi posiadają przekrój szlakowy z jezdnią asfaltową szerokości około 5,0m, z obustronnymi zawyżonymi poboczami ziemnymi o szerokości około 0,75-1,5m i lokalnymi rowami przydrożnymi.

Wzdłuż obu odcinków dróg gminnych występują skrzyżowania i zjazdy do posesji o różnorodnej nawierzchni tj. z kostki brukowej, betonowe, z kruszywa łamanego oraz gruntowe. Jezdnia asfaltowa dróg jest w złym stanie technicznym z licznymi spękaniem i ubytkami oraz zdegradowaną krawędzią, która zawęża istniejącą jezdnię. Istniejące pobocze ziemne jest w znacznej części zawyżone względem nawierzchni asfaltowej, co utrudnia prawidłowe odwodnienie jezdni.

Podsumowując stan nawierzchni drogi gminnej nr 112816L i 112817L stwierdzam, iż nawierzchnia asfaltowa jest na większości odcinka w złym stanie technicznym. W związku z tym konieczne jest wykonanie warstwy wyrównawczej z kruszywa łamanego oraz warstw asfaltowych które zabezpieczą istniejącą drogę przed dalszym jej zniszczeniem, wzmocnią oraz poprawią jej stan techniczny.

### 4. Stan projektowany

#### 4.1.Rozwiązanie w planie sytuacyjnym.

Początek opracowania projektowanego odcinka drogi gminnej nr 112816L znajduje się w km 0+011,20 (wierzchołek W1 tj. na granicy pasa drogowego DP nr 2515L), zaś koniec w km 2+287,50 (wierzchołek W19 tj. na granicy pasa drogowego DG nr 112817L).

Projektowany odcinek drogi w całości przebiega po śladzie istniejącej jezdni. Zaprojektowano jezdnię asfaltową szerokości 5,5m (6,2m w obrębie łuków poziomych) o spadku daszkowym 2% (na odcinkach prostych) z obustronnymi poboczami o szerokości 0,75m oraz chodnikiem prawostronnym na odcinku od km 0+024,00 do km 0+050,00 o szer. 2,15m za krawężnikiem betonowym – strona prawa ( długość 26,0mb)

W km 0+046,00 i 1+384,50 po stronie prawej oraz w km 0+088,50 i 1+355,50 po stronie lewej, zaprojektowano perony przystankowe z kostki brukowej betonowej o wymiarach zgodnie z rysunkiem planu sytuacyjnego.

W ramach opracowania zaprojektowano przebudowę skrzyżowania z: DG nr 112966L w km 0+399,20 (str. P); DG nr 112972L w km 0+496,30 (str. L); DG nr 112973L w km 0+962,20 (str. L) oraz DG nr 112985L w km 2+063,90 (str. P);

Przebieg projektowanej drogi określono poprzez podanie współrzędnych geodezyjnych wierzchołków trasy W1-W19 uwidoczniionych na planie sytuacyjnym.

Na projektowanym odcinku występują następujące łuki poziome.

**Łuki prawostronne:**

- od km 0+043,42 do km 0+068,67 R=300m, szer. jezdni 5,5m, spadek daszkowy 2%
- od km 0+093,34 do km 0+130,83 R=150m, szer. jezdni 5,5m, spadek daszkowy 2%
- od km 0+170,55 do km 0+219,56 R=400m, szer. jezdni 5,5m, spadek daszkowy 2%
- od km 1+778,34 do km 1+848,60 R=300m, szer. jezdni 5,5m, spadek jednostronny 2%

**Łuki lewostronne:**

- od km 0+306,38 do km 0+371,11 R=60m, szer. jezdni 6,2m, spadek jednostronny 4%
- od km 0+381,86 do km 0+423,03 R=90m, szer. jezdni 6,2m, spadek jednostronny 3%

Początek opracowania projektowanego odcinka **drogi gminnej nr 112817L** znajduje się w km 0+000,00 (wierzchołek X1 tj. na granicy pasa drogowego DG nr 112816L), zaś koniec w km 0+938,50 (wierzchołek X9 tj. na granicy pasa drogowego DP nr 2514L).

Projektowany odcinek drogi w całości przebiega po śladzie istniejącej jezdni. Zaprojektowano jezdnię asfaltową szerokości 5,5m (6,0 i 7,0m w obrębie łuków poziomych) o spadku daszkowym 2% (na odcinkach prostych) z obustronnymi poboczami o szerokości 0,75m.

W km 0+081,80 po stronie prawej oraz w km 0+113,80 po stronie lewej, zaprojektowano perony przystankowe z kostki brukowej betonowej o wymiarach zgodnie z rysunkiem planu sytuacyjnego.

W ramach opracowania zaprojektowano przebudowę skrzyżowania z: DG nr 112817L w km 0+005,10 (str. L); DG nr 112986L w km 0+021,00 (str. L) oraz DG nr 112984L w km 0+931,80 (str. P);

Przebieg projektowanej drogi określono poprzez podanie współrzędnych geodezyjnych wierzchołków trasy X1-X9 uwidoczniionych na planie sytuacyjnym.

Na projektowanym odcinku występują następujące łuki poziome.

**Łuki prawostronne:**

- od km 2+281,49 (kilometraż DG nr 112816L) do km 0+026,40 R=25m, szer. jezdni 7,0m, spadek jednostronny 2%

**Łuki lewostronne:**

- od km 0+916,89 do km 0+015,26 (kilometraż DP nr 2514L) R=30m, szer. jezdni 6,0m, spadek jednostronny 6%

**4.2. Parametry techniczne dróg gminnych:****Droga gminna nr 112816L:**

- Klasa techniczna drogi – „L”
- Kilometraż drogi – od km 0+011,20 do km 2+287,50 o długości 2276,30mb
- Kategoria ruchu- KR2
- Prędkość projektowa  $V_p=40\text{km/h}$  (30km/h w obszarze zabudowanym)
- Przekrój jezdni:
  - pół-uliczny: od km 0+011,20 do km 0+050,00
  - szlakowy: od km 0+050,00 do km 2+287,50
- Szerokość jezdni: 5,5m (6,2m w obrębie łuków poziomych)
- Szerokość pasa ruchu: 2,75m
- **Pobocze:** obustronne szer. 0,75m:
- **Projektowane chodniki:** od km 0+024,00 do km 0+050,00 szer. 2,15m za krawężnikiem betonowym – strona prawa (długość 26,0mb)
- **Peron przystankowy**
  - km 0+046,00 (str. P) peron z kostki brukowej o wymiarach 8,0x2,15m
  - km 0+088,50 (str. L) peron z kostki brukowej o wymiarach 8,0x2,15m
  - km 1+355,50 (str. L) peron z kostki brukowej o wymiarach 8,0x2,15m
  - km 1+384,50 (str. P) peron z kostki brukowej o wymiarach 8,0x2,15m
- **Przebudowa skrzyżowań z innymi drogami:**
  - km 0+399,20 - DG nr 112966L – strona prawa
  - km 0+496,30 - DG nr 112972L – strona lewa
  - km 0+962,20 - DG nr 112973L – strona lewa
  - km 2+063,90 - DG nr 112985L – strona prawa
- **Zjazdy:**
  - Regulacja wysokościowa istniejących zjazdów z kostki brukowej do poziomu nowej nawierzchni asfaltowej;
  - Wykonanie na istniejących zjazdach nawierzchni asfaltowej oraz nawierzchni z kruszywa łamanego, o szerokościach wg. planu sytuacyjnego.



### **Droga gminna nr 112817L:**

- Klasa techniczna drogi – „L”
- Kilometraż drogi – od km 0+000,00 do km 0+938,50 o długości 938,50mb
- Kategoria ruchu- KR2
- Prędkość projektowa  $V_p=40\text{km/h}$
- Podłoże o nośności G1
- Przekrój jezdni: szlakowy
- Szerokość jezdni: 5,5m (6,0 i 7,0m w obrębie łuków poziomych)
- Szerokość pasa ruchu: 2,75m
- **Pobocze:** obustronne szer. 0,75m:
- **Projektowane chodniki:** brak
- **Peron przystankowy**
  - km 0+081,80 (str. P) peron z kostki brukowej o wymiarach 8,0x2,15m
  - km 0+113,80 (str. L) peron z kostki brukowej o wymiarach 8,0x2,15m
- **Przebudowa skrzyżowań z innymi drogami:**
  - km 0+005,10 - DG nr 112817L – strona lewa
  - km 0+021,00 - DG nr 112986L – strona lewa
  - km 0+931,80 - DG nr 112984L – strona prawa
- **Zjazdy:**
  - Regulacja wysokościowa istniejących zjazdów z kostki brukowej do poziomu nowej nawierzchni asfaltowej;
  - Wykonanie na istniejących zjazdach nawierzchni asfaltowej oraz nawierzchni z kruszywa łamanego, o szerokościach wg. planu sytuacyjnego.

### **4.3. Rozwiązania konstrukcyjne:**

W ramach przebudowy **drogi gminnej n 112816L i 112817L** przewidziano, w uzgodnieniu z Inwestorem, wykonanie wzmocnienia istniejącej nawierzchni asfaltowej dróg w następujący sposób:

#### **a. Jezdnia asfaltowa DG 112816L**

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S KR 3  
wg PN-EN-13108-1 - gr. 4 cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W KR 1/2  
wg PN-EN-13108-1 - gr. 7cm
- warstwa wyrównawcza z kruszywa łamanego 0-31,5mm  
- gr. zmienna wg. tabeli wyrównań ( śr. gr. 11,0cm)
- istniejąca konstrukcja drogi gminnej

**b. Jezdnia asfaltowa DG 112817L**

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S KR 3 wg PN-EN-13108-1 - gr. 4 cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W KR 1/2 wg PN-EN-13108-1 - gr. 7cm
- warstwa wyrównawcza z kruszywa łamanego 0-31,5mm - gr. zmienna wg. tabeli wyrównań ( śr. gr. 12,0cm)
- istniejąca konstrukcja drogi gminnej

**c. Opornik z kruszywa łamanego przy krawędzi jezdni**

- kruszywo łamane (0-31,5mm) stabiliz. mech. - gr. 25cm szer. 25cm (pomiędzy istn. krawędzią jezdni a proj. krawężnikiem – przekrój pół-uliczny)
- kruszywo łamane (0-31,5mm) stabiliz. mech. - gr. 25cm szer. 40cm (przy krawędzi jezdni – przekrój szlakowy na prostej)
- kruszywo łamane (0-31,5mm) stabiliz. mech. - gr. 25cm szer. 110-160cm (przy krawędzi jezdni – przekrój szlakowy na łukach)

**d. Chodnik, peron przystankowy**

- warstwa ścieralna z brukowej kostki betonowej gr. 6cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 4cm
- warstwa podbudowy z piasku stabilizowanego cementem o  $R_m=2,5$  MPa wg PN-S- 96012:1997 gr.15cm
- warstwa piasku stabiliz. mech gr. 10cm

**e. Zjazdy z betonu asfaltowego**

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S KR 3 wg PN-EN-13108-1 gr. 5cm
- podbudowa z kruszywa łam. 0-31,5mm stabiliz. mech. gr. 20cm

**f. Drogi publiczne (skrzyżowania) – nowa konstrukcja z betonu asfaltowego**

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S KR 3 wg PN-EN-13108-1 gr. 4cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W KR 1/2 wg PN-EN-13108-1 gr. 4cm
- podbudowa z kruszywa łam. 0-31,5mm stabiliz. mech. gr. 20cm

**g. Pobocze ulepszone kruszywem łamanym**

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

Peron przystankowy i chodniki oddzielono od jezdni krawężnikiem betonowym 15x30cm na ławie z betonu C12/15 wystającym +12cm a od strony zewnętrznej obrzeżem betonowym 8x30cm na ławie z chudego betonu.

Na zjazdach krawężnik betonowy należy opuścić do poziomu +3cm, na przejściach dla pieszych do poziomu +2cm.

Zjazdy z kostki brukowej przeznaczone do regulacji obramowano po bokach nowym obrzeżem betonowym 8x30cm, a od strony jezdni opornikiem betonowym 12x25cm wtopionym.

## **5. Skrzyżowania i zjazdy.**

Zadanie w ciągu DG nr 112816L obejmuje przebudowę skrzyżowania z: DG nr 112966L w km 0+399,20 (str. P); DG nr 112972L w km 0+496,30 (str. L); DG nr 112973L w km 0+962,20 (str. L) oraz DG nr 112985L w km 2+063,90 (str. P);

Zadanie w ciągu DG nr 112817L obejmuje przebudowę skrzyżowania z: DG nr 112817L w km 0+005,10 (str. L); DG nr 112986L w km 0+021,00 (str. L) oraz DG nr 112984L w km 0+931,80 (str. P);

Dla zjazdów zaprojektowano następujący zakres robót:

- zjazdy z kostki brukowej zostaną wyregulowane do poziomu nowej nawierzchni asfaltowej.;
- na istniejących zjazdach zaprojektowano wykonanie nawierzchni asfaltowej oraz nawierzchni z kruszywa łamanego o szerokościach wg. planu sytuacyjnego.

## **6. Perony i wiaty przystankowe.**

Na projektowanym odcinku DG nr 112816L przewidziano wykonanie peronów przystankowych w km 0+046,00 (str. P), 0+088,50 (str. L) 1+355,50 (str. L) i w km 1+384,50 (str. P) z kostki brukowej betonowej o wymiarach 8,0x2,15m

Na projektowanym odcinku DG nr 112817L przewidziano wykonanie peronów przystankowych w km 0+081,80 (str. P) i 0+113,80 (str. L) z kostki brukowej betonowej o wymiarach 8,0x2,15m.

Proj. perony oddzielono od jezdni krawężnikiem betonowym 15x30cm wystającym +12cm, a nawierzchnię z kostki obramowano obrzeżem betonowym 8x30cm.

Na peronach przystankowych w km 1+384,50 (str. P) DG 112816L oraz w km 0+081,80 ( str. prawa) DG 112817L przewidziano ustawienie następujących wiat przystankowych

Wiata wolnostojąca, jednokondygnacyjna.

- wymiary wiaty:
  - długość wiaty przy podstawie 4013 mm;
  - szerokość przy podstawie 1383 mm;
  - długość dachu 4093 mm;
  - szerokość dachu 1650 mm;
  - wysokość do linii dachu 2180 mm;

- wysokość całkowita 2988 mm,
- konstrukcja wiaty z profili stalowych o zamkniętych przekrojach, tj. słupki pionowe o wym. 40 x 40 x 3 mm, belka pozioma dolna i belka pozioma górna o wym. 80 x 40 x 3 mm,
- profile ocynkowane ogniowo po procesach technologicznych produkcji,
- profile lakierowane,
- kolorystyka wiaty: dowolna
- dach wiaty w kształcie łuku, pokryty przyciemnianym poliwęglanem komorowym o grubości 4,5 mm, boczna, półokrągła szyba dachowa,
- przeszklenie ścian: szkło bezpieczne hartowane grubości 8 mm, mocowane do konstrukcji za pomocą kątowników. Kątowniki przynitowane do konstrukcji wiaty, sposób montażu szyb uniemożliwiający wyciągnięcie szyb przez osoby nie uprawnione,

Projektuje się stopy fundamentowe prostokątne o przekroju 20x20cm z betonu B-15. Stopy posadowić na głębokości 1,0m od poziomu istniejącego terenu. W przypadku wystąpienia niejednorodnego nasypowego gruntu w poziomie posadowienia stopy, grunt należy wymienić na piaszczysty, przy zagęszczeniu mechanicznym warstwami co 15cm. W celu zakotwienia słupów wiaty przed betonowaniem stóp osadzić należy marki stalowe lub postawić gniazda. Stopy należy zabetonować do projektowanego poziomu.

## **7. Odwodnienie**

Drogi gminne nr 112816L i 112817L o przekroju szlakowym posiadają odwodnienie powierzchniowe w kierunku poboczy i istniejących rowów przydrożnych. W ramach przebudowy przedmiotowych odcinków dróg w celu poprawy odwodnienia drogi zaprojektowano lokalne udrożnienie istniejących rowów, wymianę poszczególnych przepustów betonowych pod drogą na przepusty z rur PEHD fi 80cm wraz z wykonaniem nowych ścianek czołowych, wykonanie przepustów PEHD fi 40cm pod zjazdami, lokalne umocnienie rowu płytami ażurowymi betonowymi oraz ścinę zawyżonych poboczy i uformowanie nowych poboczy ziemnych i ulepszonych ze spadkiem 8% od jezdni.

## **8. Projekty organizacji ruchu.**

Projekt stałej organizacji ruchu stanowi odrębne opracowanie i zostanie zaopiniowany przez zarządcę drogi i policję. a następnie zatwierdzony przez Starostwo Powiatowe w Puławach.

## 9. Uzgodnienia.

Projekt przebudowy drogi uzgodniono z następującymi instytucjami:

- Gmina Baranów;

## 10. Inne uwagi.

**Rodzaj i kolorystyka proj. kostki brukowej:**

*Perony przystankowe i chodnik - kostka czerwona Holland gr. 6cm*

***Ostateczny rodzaj i kolor kostki brukowej należy ustalić z Zarządcą Drogi.***

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 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2020 r. poz. 215)**

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

Projektant: mgr inż. Marcin Gajewski

## **II. Dokumenty formalno-prawne.**

1. Oświadczenie o kompletności dokumentacji.
2. Uprawnienia i przynależność do LOIIB Projektanta.
3. Tabele robót ziemnych.
4. Tabele wyrównania kruszywem łamanym.
5. Tabele plantowania rowów.

### **III. Część rysunkowa**

1. Plan orientacyjny	skala 1: 25 000
2. Plan sytuacyjny (4 arkusze)	skala 1: 1000
3. Przekroje konstrukcyjne (2 arkusze)	skala 1: 50
4. Profil podłużny (3 arkusze)	skala 1: 100/1000
5. Przekroje poprzeczne (6 arkuszy)	skala 1: 100
6. Szczegół krawężnika	skala 1: 10
7. Szczegół zjazdu asfaltowego	skala 1: 100
8. Szczegół bariery energochłonnej	skala -----
9. Szczegół przepustu pod jezdnią	skala -----
10. Szczegół wiaty przystankowej	skala -----
11. Szczegół zjazdu z kruszywa	skala 1: 100