

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

---

## **PROJEKT WYKONAWCZY**

**Przebudowa dróg gminnych:  
nr 124049L (ul. Rynek) na odc. od km 0+005,20 do km 0+116,30  
i nr 124027L (ul. Stawowa) na odc. od km 0+022,90  
do km 0+208,40 w msc. Baranów, gmina Baranów**

**INWESTOR -**

**Gmina Baranów  
ul. Rynek 14  
24-105 Baranów**

**JEDNOSTKA PROJEKTUJĄCA-**


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

### **Lokalizacja robót:**

Baranów - gmina Baranów; powiat puławski; woj. lubelskie

**DG nr 124049L**, dz. nr ewid.: 1875 – obręb 1; gm. Baranów

**DG nr 124027L**, dz. nr ewid.: 871/3, 940 – obręb 1; gm. Baranów

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

Data opracowania: sierpień 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. Zjazdy.
6. Zatoki autobusowe.
7. Ciąg pieszo jezdny.
8. Plac do zawracania.
9. Odwodnienie.
10. Roboty ziemne
11. Urządzenia podziemne.
12. Projekty organizacji ruchu.
13. Rodzaj i kolorystyka kostki brukowej.
14. Uzgodnienia.
15. 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 betonem asfaltowym
5. Przedmiar robót

## III. Część rysunkowa

- |                                    |                   |
|------------------------------------|-------------------|
| 1. Plan orientacyjny               | skala 1: 10 000   |
| 2. Plan sytuacyjny                 | skala 1: 500      |
| 3. Przekroje konstrukcyjne         | skala 1: 50       |
| 4. Profile podłużne                | skala 1: 100/1000 |
| 5. Przekroje poprzeczne            | skala 1: 100      |
| 6. Szczegół krawężnika             | skala 1: 10       |
| 7. Szczegół bariery energochłonnej | skala -----       |

# I. Opis techniczny

## 1. Podstawa opracowania.

Podstawę opracowania stanowią:

- Umowa z Inwestorem- Gminą 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;
- Bieżące ustalenia projektowe z Gminą Baranów;
- Obowiązujące normy, przepisy techniczne, literatura fachowa.

## 2. Przedmiot i zakres inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest: **Przebudowa dróg gminnych: nr 124049L (ul. Rynek) na odc. od km 0+005,20 do km 0+116,30 i nr 124027L (ul. Stawowa) na odc. od km 0+022,90 do km 0+208,40 w miejscowości Baranów, gmina Baranów.**

Zakres inwestycji dla odcinka **drogi gminnej nr 124049L (ul. Rynek)** obejmuje m.in.:

- roboty przygotowawcze i pomiarowe;
- Wykonanie na jezdni asfaltowej i zatokach autobusowych warstwy wyrównawczej z bet. asfaltowego AC16W KR3 o śr. gr. 3,0cm;
- Wykonanie na jezdni asfaltowej i zatokach autobusowych warstwy ścieralnej z bet. asfaltowego AC11S KR3 o gr. 3cm;
- Budowę ciągu pieszo-jezdnego z kostki brukowej bet. o szer. 5,0m o przekroju ulicznym z włączeniem do istniejącej jezdni drogi gminnej w km 0+077,80 (str. P) wraz z budową 5 szt. miejsc parkingowych (w tym 1 dla niepełnosprawnych);
- Regulację wysokościową chodnika z kostki brukowej w obrębie włączenia ciągu pieszo-jezdnego do istniejącej jezdni drogi gminnej i projektowanych przejść dla pieszych;

- Wykonanie nowych „zanizonych” krawężników bet. na włączeniu ciągu pieszo-jezdnego do istniejącej jezdni drogi gminnej i przy projektowanych przejściach dla pieszych;
- Wykonanie nowego oznakowania poziomego i pionowego.

Przebudowa drogi jest związana ze złym stanem technicznym istniejącej nawierzchni, która wymaga wykonania pilnych robót drogowych, w celu poprawy parametrów techniczno- użytkowych drogi i warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego.

**Zakres inwestycji dla odcinka drogi gminnej nr 124027L (ul. Stawowa) obejmuje m.in.:**

- roboty przygotowawcze i pomiarowe;
- Wykonanie nowej konstrukcji jezdni z kostki brukowej bet. o szer. 5,0m ograniczonej krawężnikiem bet. 15x30cm „wystającym” po stronie prawej i krawężnikiem bet. 15x30cm „na płask” po stronie lewej - na odcinku od km 0+022,90 do km 0+117,00;
- Wykonanie nowej konstrukcji jezdni z kostki brukowej bet. o szer. 3,5m na odcinku od km 0+117,00 do km 0+218,40 ograniczonej krawężnikiem bet. 15x30 ułożonym „na płask”;
- Budowę na zakończeniu projektowanego odcinka drogi placu do zawracania samochodów o wym. 12,5x12,5m z kostki brukowej bet. ograniczonego krawężnikiem bet. ułożonym „na płask”;
- Wykonanie zjazdu z kostki brukowej bet. w km 0+202,80, ograniczonego krawężnikiem bet. 15x30cm;
- Ustawienie w rejonie istn. stawu bariery drogowej ochronnej N2W4 na odcinku od km 0+045,00 do km 0+071,00 (str. L);
- Wykonanie nowego oznakowania pionowego.

Przebudowa drogi jest związana ze złym stanem technicznym istniejącej nawierzchni, która wymaga wykonania pilnych robót drogowych, w celu poprawy parametrów techniczno- użytkowych drogi i warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego.

### **3. Stan istniejący.**

Teren objęty opracowaniem położony jest w miejscowości Baranów na terenie gminy Baranów w powiecie puławskim, województwie lubelskim. Odcinek drogi gminnej nr 124049L położony jest na działce nr ewid. 1875 , która stanowi jej pas drogowy. Odcinek drogi gminnej nr 124027L położony jest na działkach o nr ewid. 871/3 i 940, które stanowią jej pas drogowy.

Przedmiotem opracowania objęto: odcinek drogi gminnej nr 124049L od km 0+005,20 (na granicy pasa drogowego DP nr 1516L) do km 0+116,30 (na granicy pasa drogowego DP nr 1434L) oraz odcinek drogi gminnej nr 124027L od km 0+022,90 (na końcu istn. nawierzchni z kostki brukowej włączenia ul. Stawowej do DP nr 1434L) do km 0+208,40 (na końcu działki nr 871/3).

Na całym odcinku **DG nr 124049L** posiada przekrój uliczny z jezdnią asfaltową szerokości około 8,2m, z obustronnymi chodnikami szerokości 1,5m usytuowanymi przy jezdni.

**DG nr 124027L** na odcinku od krawędzi DP nr 1434L do km 0+022,90 posiada istn. nawierzchnię z kostki o szer. 5,0 ograniczoną krawężnikiem bet. 15x30cm i zakończoną krawężnikiem bet. ułożonym „na płask”. Na pozostałym odcinku droga posiada nawierzchnię z kruszywa łamanego.

Przedmiotowe odcinki dróg w całości przebiegają przez teren oznakowany jako obszar zabudowany.

Wzdłuż **DG nr 124049L** występują zjazdy do posesji o nawierzchni z kostki brukowej i asfaltowej, które pozostają bez zmian. W km 0+087,40 (str. L) oraz w km 0+094,30 (str. P) występują zatoki autobusowe o nawierzchni asfaltowej ograniczone krawężnikiem betonowym za którym usytuowane są chodniki z kostki brukowej. Nawierzchnia asfaltowa jezdni i zatok jest w złym stanie technicznym ze spękaniem, ubytkami i nierównościami.

W km 0+077,80 po stronie prawej istnieje ciąg komunikacyjny o nawierzchni z kruszywa, częściowo okrawężnikowany, w złym stanie technicznym.

Wzdłuż **DG nr 124027L** występują zjazdy do posesji o nawierzchni gruntowej. Nawierzchnia jezdni z kruszywa o nieregularnej szerokości w złym stanie technicznym.

Podsumowując stan nawierzchni **DG nr 124049L** stwierdzam, iż nawierzchnia asfaltowa jest na większości odcinka w złym stanie technicznym. W związku z tym konieczne jest wykonanie warstw asfaltowych które zabezpieczą istniejącą drogę przed dalszym jej zniszczeniem, wzmocnią oraz poprawią jej stan techniczny.

Jezdnia **DG nr 124027L** o nawierzchni z kruszywa ma charakter nieurządzony w związku z tym konieczne jest wykonanie nowej konstrukcji jezdni z kostki brukowej betonowej w nawiązaniu do istn. włączenia tej drogi.

## 4. Stan projektowany

### 4.1. Rozwiązanie w planie sytuacyjnym.

Początek opracowania projektowanego odcinka **drogi gminnej nr 124049L** znajduje się w km 0+005,20 (wierzchołek W1 tj. na granicy pasa drogowego DP nr 1516L), zaś koniec w km 0+116,30 (wierzchołek W3 tj. na granicy pasa drogowego DP nr 1434L).

Projektowany odcinek **DG nr 124049L** w całości przebiega po śladzie istniejącej jezdni. Na całym odcinku zaprojektowano jezdnię asfaltową szerokości 8,2m o spadku daszkowym 2% z obustronnymi istn. chodnikami bez zmian.

W km 0+077,80, po stronie prawej, zaprojektowano ciąg pieszo-jezdny o długości 76mb z kostki brukowej bet. o szer. 5,0m o przekroju ulicznym z włączeniem do istniejącej jezdni drogi gminnej w km 0+077,80 (str. P) wraz z budową 5 szt. miejsc parkingowych (w tym 1 dla niepełnosprawnych). Ciąg pieszo-jezdny zaprojektowano w całości na działce nr 1875, stanowiącej pas drogowy DG nr 124049L.

Przebieg projektowanej drogi określono poprzez podanie współrzędnych geodezyjnych wierzchołków trasy W1-W3 uwidocznionych na planie sytuacyjnym.

#### **Łuki lewostronne:**

- od km 0+042,63 do km 0+097,92 R=140m, szer. jezdni 8,2m, spadek daszkowy 2%

Początek opracowania projektowanego odcinka **drogi gminnej nr 124027L** znajduje się w km 0+022,90 (wierzchołek W1 tj. na końcu istn. nawierzchni z kostki brukowej włączenia ul. Stawowej do DP nr 1434L), zaś koniec w km 0+116,30 (wierzchołek W4 tj. na końcu działki nr 871/3).

Projektowany odcinek **DG nr 124027L** w całości przebiega po śladzie istniejącej jezdni. Na odcinku od km 0+022,90 do km 0+117,00 zaprojektowano jezdnię z kostki brukowej o szerokości 5,0m ograniczonej krawężnikiem 15x30cm „wystającym” po stronie prawej i ułożonym „na płask” po stronie lewej, o spadku jednostronnym.

Na odcinku od km 0+117,00 do km 0+208,40 zaprojektowano jezdnię z kostki brukowej o szerokości 3,5m ograniczonej krawężnikiem 15x30cm ułożonym „na płask”, o spadku jednostronnym.

Na odcinku od km 0+045,00 do km 0+071,00 (str. L) w rejonie istn. stawu przewidziano ustawienie bariery drogowej ochronnej N2W4.

Na zakończeniu przedmiotowego odcinka przewidziano budowę placu do zawracania o wym. 12,5x12,5 ograniczonego krawężnikiem 15x30cm ułożonym „na płask”.

W km 0+202,80 zaprojektowano wykonanie zjazdu z kostki brukowej bet, ograniczonego krawężnikiem bet. 15x30cm;

**Łuki lewostronne:**

- od km 0+023,11 do km 0+056,84 R=90m, szer. jezdni 5,0m, spadek jednostronny 2%
- od km 0+121,50 do km 0+140,29 R=50m, szer. jezdni 3,5m, spadek jednostronny 2%

## **4.2. Parametry techniczne drogi gminnej**

### **DROGA GMINNA 124049L**

- Klasa techniczna drogi gminnej: „L”
- Kilometraż drogi:  
DG nr 124049L – od km 0+005,20 do km 0+116,30 o długości 111,10mb
- Kategoria ruchu: KR 2
- Prędkość projektowa  $V_p=30\text{km/h}$
- Podłoże o nośności G2
- Przekrój jezdni: uliczny
- Szerokość jezdni: 8,2m
- Szerokość pasa ruchu: 4,1m
- Chodniki: istniejące obustronne szer. 1,5m (bez zmian)
- Zatoki autobusowe: istniejące w km 0+087,40 (str. L) i w km 0+094,30
- Zjazdy: istniejące (bez zmian)
- Przejścia dla pieszych : km 0+014; km 0+113

### **DROGA GMINNA 124027L**

- Klasa techniczna drogi gminnej: „D”
- Kilometraż drogi: od km 0+022,90 do km 0+208,40 o długości 185,50mb
- Kategoria ruchu: KR1
- Prędkość projektowa  $V_p=30\text{km/h}$
- Podłoże o nośności G2
- Przekrój jezdni: uliczny
- Szerokość jezdni:  
5,0m – na odcinku od km 0+022,90 do km 0+117,00 o dł. 94,1mb  
3,5m – na odcinku od km 0+117,00 do km 0+208,40 o dł. 91,4
- Szerokość pasa ruchu:  
2,5m (dwa pasy w obu kierunkach) – na odcinku od km 0+022,90 do km 0+117,00  
3,5m (jeden pas w obu kierunkach) – na odcinku od km 0+117,00 do km 0+208,40

- **Pobocze:** obustronne ziemne szer. 0,75m:
- **Chodniki:** brak
- **Zatoki autobusowe:** brak
- **Plac nawrotowy:** plac o wym. 12,5x12,5m (nieprzelotowe zakończenie drogi)

#### 4.3. Rozwiązania konstrukcyjne:

W ramach przebudowy przewidziano, w uzgodnieniu z Inwestorem, wykonanie wzmocnienia istniejącej nawierzchni asfaltowej **drogi gminnej nr 124049L** w następujący sposób:

##### a. Jezdnia asfaltowa i zatoki autobusowe – ul. Rynek

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S KR 3  
wg PN-EN-13108-1 - gr. 3 cm
- warstwa wyrównawczo-wiążąca z betonu asfaltowego AC16W KR 3  
wg PN-EN-13108-1 - śr. gr. 3 cm
- istniejąca konstrukcja drogi gminnej

##### b. Jezdnia z kostki brukowej z nową konstrukcją (ciąg pieszo-jezdny i miejsca parkingowe)

- warstwa ścieralna z brukowej kostki betonowej gr. 8cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 4cm
- warstwa podbudowy z piasku stabilizowanego cementem o  $R_m=5,0$  MPa wg PN-S- 96012:1997 gr.15 cm
- warstwa podbudowy z piasku stabilizowanego cementem o  $R_m=2,5$  MPa wg PN-S- 96012:1997 gr.15cm
- podłoże gruntowe

W ramach przebudowy **drogi gminnej nr 124049L** przewidziano, w uzgodnieniu z Inwestorem, wykonanie nowej konstrukcji jezdni z kostki brukowej bet.:

##### c. Jezdnia i zjazd z kostki brukowej z nową konstrukcją

- warstwa ścieralna z brukowej kostki betonowej gr. 8cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 4cm
- warstwa podbudowy z piasku stabilizowanego cementem o  $R_m=5,0$  MPa wg PN-S- 96012:1997 gr.15 cm
- warstwa podbudowy z piasku stabilizowanego cementem o  $R_m=2,5$  MPa wg PN-S- 96012:1997 gr.15cm
- podłoże gruntowe

##### d. Pobocze ziemne

- Uzupełnienie poboczy ziemnych wraz wyprofilowaniem i zagęszczeniem

Projektowane nawierzchnie z kostki brukowej ograniczono krawężnikiem betonowym 15x30cm wystającym +10cm oraz ułożonym na płask zgodnie z rysunkami przekrojów



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

## **5. Zjazdy.**

Na proj odcinku **DG nr 124049L** występują istn. zjazdy o nawierzchni z kostki brukowej i asfaltowej bez zmian.

W km 0+202,80 **DG nr 124027L** zaprojektowano wykonanie zjazdu z kostki brukowej bet, ograniczonego krawężnikiem bet. 15x30cm. Na pozostałym odcinku istn. zjazdy gruntowe;

## **6. Zatoki autobusowe**

Na przedmiotowym odcinku **drogi gminnej nr 124049L** występują istniejące zatoki autobusowe o nawierzchni asfaltowej przeznaczone do wzmocnienia zgodnie z rozwiązaniami konstrukcyjnymi.

## **7. Ciąg pieszo-jezdny**

W km 0+077,80 **DG nr 124049L**, po stronie prawej, zaprojektowano ciąg pieszo-jezdny o długości 76 mb, z kostki brukowej bet. o szer. 5,0m ograniczony krawężnikiem bet. 15x30cm „wystającym” +12cm o przekroju ulicznym z włączeniem do istniejącej jezdni drogi gminnej w km 0+077,80 (str. P) wraz z budową 5 szt. miejsc parkingowych (w tym 1 dla niepełnosprawnych) ograniczonych krawężnikiem bet. 15x30cm wystającym +10cm i oddzielonych od jezdni opornikiem bet. 12x25cm zaniżonym +2cm;

## **8. Plac do zawracania**

Na zakończeniu przedmiotowego odcinka **DG nr 124027L** (nieprzelotowe zakończenie drogi) przewidziano budowę placu do zawracania o wym. 12,5x12,5 ograniczonego krawężnikiem 15x30cm ułożonym „na płask”.

## **9. Odwodnienie**

DG nr 124049L posiada odwodnienie powierzchniowe, które pozostaje bez zmian.

W ramach przebudowy drogi gminnej nr 124027L na przedmiotowym odcinku przewidziano za proj. krawężnikiem uformowanie nowych poboczy ziemnych i ulepszonych ze spadkiem 8% od jezdni oraz zaprojektowano spadek jednostronny w kierunku istn. poboczy ziemnych.

## **10. Roboty ziemne.**

W ramach robót drogowych należy wykonać koryto pod w-wy konstrukcyjne projektowanej nawierzchni jezdni, chodników, zatok parkingowych i zjazdów. Bilans robót ziemnych przedstawiono w tabeli robót ziemnych. W oparciu o pomiary geodezyjne wykonane przez geodetę sporządzono profil podłużny i przekroje poprzeczne. Na podstawie sporządzonych przekrojów poprzecznych obliczono metodą graficzną ilość robót ziemnych.

## **11. Urządzenia podziemne.**

Prace ziemne w rejonie istniejących urządzeń podziemnych należy wykonywać ręcznie ze szczególną ostrożnością. Wszystkie włazy, studzienki i zawory urządzeń podziemnych należy wyregulować do poziomu nowej nawierzchni.

## **12. 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 Zwoleń.

## **13. Rodzaj i kolorystyka kostki brukowej.**

**Ulica Stawowa:** kostka brukowa szara gr. 8cm BEHATON

**Ciąg pieszo-jezdny:** kostka brukowa szara gr. 8cm STAROBRUK

**Parking przy ciągu pieszo-jezdnym:** kostka brukowa grafitowa gr. 8cm STAROBRUK

OSTATECZNY KSZTAŁT I RODZAJ KOSTKI BRUKOWEJ NALEŻY UZGODNIĆ Z INWESTOREM

## **14. Uzgodnienia.**

Projekt przebudowy drogi uzgodniono z następującymi instytucjami:

- Gmina Baranów;

## **15. 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 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. Tabela robót ziemnych.
4. Tabela wyrównania betonem asfaltowym
5. Przedmiar robót.

### **III. Część rysunkowa**

1. Plan orientacyjny	skala 1: 10 000
2. Plan sytuacyjny	skala 1: 500
3. Przekroje konstrukcyjne	skala 1: 50
4. Profile podłużne	skala 1: 100/1000
5. Przekroje poprzeczne	skala 1: 100
6. Szczegół krawężnika	skala 1: 10
7. Szczegół bariery energochłonnej	skala -----