

**MPJ projekt**

Rafał Popiołek

ul. Ogrodowa 7a/8, 42-700 Lubliniec  
NIP 575-175-22-69  
mpj.projekt@gmail.com tel. 507-853-525

<i>TEMAT OPRACOWANIA</i>	<b>Remont łącznika pomiędzy ulicami Polną i Strażacką</b>	
<i>STADIUM PROJEKTU</i>	<b>DOKUMENTACJA TECHNICZNA</b>	
<i>LOKALIZACJA OBIEKTU</i>	Gmina Pawonków Koszvice, łącznik ulic Polnej i Strażackiej	
<i>DZIAŁKA EWIDENCYJNA</i>	526/68; 525/68; 524/68; 573/68; 577/68; 663/125; 661/125; 232/114; 558/114 i 259/124- ark. 5 obr. 4 Koszvice	
<i>INWESTOR</i>	<b>Gmina Pawonków</b> <b>ul. Zawadzkiego 7, 42-772 Pawonków</b>	
<i>BRANŻA</i>	Drogowa	
<i>KATEGORIA OBIEKTU</i>	XXV	
<i>PROJEKTANT</i>	<i>Imię i nazwisko</i>	
	mgr inż. Rafał Popiołek	
	<i>Uprawnienia budowlane</i>	
	SLK/7115/PBD/16	

Lipiec 2020r.

## SPIS TREŚCI

<b>I. OPIS TECHNICZNY .....</b>	<b>4</b>
1. PODSTAWA OPRACOWANIA .....	4
2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPROACOWANIA.....	4
2.1 PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	4
2.2 ZAKRES OPRACOWANIA .....	4
3. LOKALIZACJA OBIEKTU .....	5
4. STAN ISTNIEJACY .....	5
4.1 PLAN SYTUACYJNY .....	5
4.2 PRZEKROJE POPRZECZNE.....	5
4.3 UZBROJENIE TERENU .....	5
5. PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE.....	5
5.1 POJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....	5
5.2 PROFIL PODŁUŻNY .....	6
5.3 PRZEKROJE POPRZECZNE.....	6
5.4 KONSTUKCJA.....	6
5.5 ODOWNIENIE .....	7
6. ILOŚCI ROBÓT ORAZ KOSZTY ICH REALIZACJI .....	7
7. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA.....	7
8. OCHRONA ZABYTEKÓW .....	7
9. WPŁYW NA ŚRODOWISKO.....	8
10. SPOSÓB POSTĘPOWANIA Z ODPADAMI .....	8
<b>II. INFORMACJA DOT. BEZPIECZEŃSWTA I OCHRONY ZDROWIA.....</b>	<b>9</b>
1. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW .....	9
2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANÝCH .....	9
3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI .....	9
4. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANÝCH OKRESLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĘPOWANIA.....	10
5. SPOSOBY PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIENIE NIEBEZPIECZNYCH .....	11
6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSWTOM WYNIKAJACYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANÝCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROZENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE.....	12
<b>III. CZĘŚĆ GRAFICZNA .....</b>	<b>13</b>

## **I. OPIS TECHNICZNY**

### **1. PODSTAWA OPRACOWANIA**

Podstawę opracowania dokumentacji stanowią następujące dokumenty, przepisy oraz materiały:

- umowa pomiędzy Gminą Pawonków, a jednostką projektową MPJ PROJEKT Rafał Popiołek;
- pomiary i wizja w terenie;
- mapa z zasobów powiatowego ośrodka geodezyjnego;
- wytyczne i uzgodnienia z Inwestorem ;
- literatura branżowa;
- rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie;
- rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego;
- ustawa z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane;
- inne przepisy i normy.

### **2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA**

#### **2.1 PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja techniczna remontu istniejącej nawierzchni łącznika pomiędzy ulicami Polna i Strażacką w miejscowości Koszvice, stanowiącej dojazd do terenów rolniczych oraz zabudowań mieszkalnych.

#### **2.2 ZAKRES OPRACOWANIA**

Niniejsza dokumentacja projektowa zakłada remont istniejącej nawierzchni na długości 444,5m. W ramach realizacji przedmiotowego zadania należy wykonać następujący zakres robót:

- prace przygotowawcze;
- roboty ziemne;
- remont istniejącego przepustu drogowego;
- profilowanie i zagęszczenie podłoża gruntowego;
- remont nawierzchni, poboczy i zjazdów.

### 3. LOKALIZACJA OBIEKTU

Odcinek drogi objęty niniejszym opracowaniem zlokalizowany jest w miejscowości Koszwice w Gminie Pawonków.

Przedsięwzięcie mieści się w granicach działek nr: 526/68; 525/68; 524/68; 573/68; 577/68; 663/125; 661/125; 232/114; 558/114 i 259/124- ark. 5 obr. 4 Koszwice. Pomimo tego iż większość z w/w działek stanowi własność prywatną, a zarządcą tej drogi jest Wójt Gminy Pawonków. Czynności formalno-prawne związane z zadaniem, w tym także uzyskanie zgód na wejście leżą po stronie Urzędu Gminy w Pawonkowie.

### 4. STAN ISTNIEJACY

#### 4.1 PLAN SYTUACYJNY

Początek opracowania przyjęto w rejonie skrzyżowania z ul. Polną. Koniec opracowania znajduje się na skrzyżowaniu z ul. Strażacką. Projekt nie obejmuje remontu płyt w/w skrzyżowań. Przebieg odcinka objętego opracowaniem przedstawiony został na rys. 1 Orientacja.

Istniejąca droga posiada nawierzchnię ulepszoną z kruszywa łamanego o szerokości ok 4m.

#### 4.2 PRZEKROJE POPRZECZNE

Droga posiada przekrój szlakowy. Obecna nawierzchnia drogi jest zdeformowana, a jej przekroje poprzeczne są nieregularne.

#### 4.3 UZBROJENIE TERENU

W granicach pasa drogowego występują sieć wodociągowa oraz napowietrzne sieci : elektroenergetyczne, oświetlenie uliczne i teletechniczna.

### 5. PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

#### 5.1 POJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Plan sytuacyjny projektowanego remontu został dostosowany do istniejącego układu drogowego.

Zakres łącznika objętego remontem podzielono na dwa odcinki. Pierwszy od skrzyżowania z ul. Polna do km z 0+190,9 (początek obiektu mostowego na rzece Lublinica). Drugi odcinek od końca obiektu mostowego w km 0+211,9 do skrzyżowania z ul. Strażacką.

Zgodnie z wytycznymi Inwestora niniejsza dokumentacja techniczna zakłada wykonanie remontu jezdni o następujących parametrach:

- kategoria drogi gminna
- klasa drogi KD-D - dojazdowa
- kategoria ruchu KR1
- lokalizacja teren zabudowany
- prędkość projektowa 30km/h
- szerokość jezdni na prostej 4m
- przekrój drogi 2 x 2m

Ponadto w ramach niniejszej dokumentacji należy przebudować istniejące zjazdy.

Współrzędne głównych punktów osi dróg

PKT	X	Y
1	5613775.586	6537341.5371
2	5613596.7095	6537315.1764
3	5613576.6545	6537321.5149
4	5613380.1345	6537443.0151

Szczegółowy schemat przyjętych rozwiązań przedstawiony został na rys. nr 2.

## 5.2 PROFIL PODŁUŻNY

Niweletę drogi należy dostosować do istniejących wysokości oraz rzędnych zjazdów.

## 5.3 PRZEKROJE POPRZECZNE

Na odcinku nr 1 należy wykonać przekrój jednostronnie pochylony o wartości 2%. Na odcinku nr 2 należy wykonać przekrój daszkowy o pochyleniu 2%.

Przekroje poprzeczne w charakterystycznych miejscach przedstawiono na rys. nr 3.

## 5.4 KONSTUKCJA

Na podstawie wytycznych inwestora przyjęto następujące układy konstrukcyjne:

*Konstrukcja jezdni :*

- w-wa ściernalna z betonu asfaltowego AC 11 S, gr. 5cm;

- w-wa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5 (kat. C<sub>90/3</sub>) stab. mechanicznie, gr. 20cm;
- w-wa gruntu stab. cementem o R<sub>m</sub>=1,5MPa, gr. 20cm;

*Konstrukcja zjazdów:*

- w-wa kostki betonowej typu Holland koloru czerwonego, gr. 8cm;
  - w-wa podsypki cem.-piaskowej 1:4, gr. 3cm;
- w-wa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5 (kat. C<sub>90/3</sub>) stab. mechanicznie, gr. 20cm;

Na połączeniu zjazdów z jezdnią oraz z posesjami należy zabudować krawężniki betonowe 15x22cm na ławie betonowej C12/15 z oporem. Krawędzie boczne zjazdów należy wykonać z obrzeży betonowych 8x30cm na ławie betonowej C12/15.

Podbudowę należy zagęścić do stanu  $E_2/E_1 \leq 2,2$ , przy czym  $E_2 \geq 130\text{MPa}$

## 5.5 ODOWNIENIE

Projekt nie zmienia dotychczasowego sposobu odwodnienia. W związku z tym odwodnienie jezdni odbywać się będzie grawitacyjnie za pomocą spadków poprzecznych.

Przepust drogowy pod jezdnią należy wyremontować.

## 6. ILOŚCI ROBÓT ORAZ KOSZTY ICH REALIZACJI

Ilości robót do wykonania w ramach przedmiotowego zadania zostały podane w przedmiarze robót, a koszty ich realizacji zostały obliczone w kosztorysie inwestorskim.

## 7. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA

Obszar oddziaływania niniejszej inwestycji ogranicza się wyłącznie do działek wskazanych w pkt. 3 niniejszego opisu technicznego.

## 8. OCHRONA ZABYTKÓW

Zgodnie z uchwałą Rady Gminy Pawonków nr 77/XIII/2007 z dnia 28.12.2007r. na terenie objętym niniejszym opracowaniem nie występują obiekty chronione na podstawie ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami oraz

obiekty o walorach kulturowych kwalifikujących je do ochrony na mocy ustaleń planu miejscowego.

## 9. WPŁYW NA ŚRODOWISKO

Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016r. poz. 71) projektowane przedsięwzięcie nie zalicza się do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, jak również nie zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Realizacja inwestycji nie spowoduje zmiany dotychczasowego wykorzystania terenu pasa drogowego.

W trakcie realizacji robót budowlanych w ramach niniejszego przedsięwzięcia mogą wystąpić niewielkie emisje pyłów, hałasu oraz drgania które zazwyczaj towarzyszą wykonywaniu robót budowlanych. Prowadzenie robót przyczynia się także do wytwarzania odpadów, które winny być gromadzone, przechowywane, transportowane i zutylicowane zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

W związku z powyższym, z uwagi na charakter i zasięg planowanych prac inwestycja ta nie będzie negatywnego wpływu na środowisko.

W ramach realizacji robót budowlanych w ramach niniejszego opracowania, w celu uzyskania normatywnej skrajni poziomej zajdzie konieczność usunięcia drzew kolidujących z zaprojektowanymi obiektami.

## 10. SPOSÓB POSTĘPOWANIA Z ODPADAMI

Wytworzone w trakcie robót materiały rozbiórkowe i odpady mogą zostać wykorzystane ponownie, natomiast nie nadające się do ponownego wykorzystania należy zutylicować .

## **II. INFORMACJA DOT. BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

### Podstawa opracowania

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z dnia 10 lipca 2003 r.)

### **1. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW**

Przewidywane roboty budowlane w zakresie dróg :

- roboty ziemne,
- wykonanie pełnej konstrukcji projektowanych nawierzchni.

### **2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH**

Obiekty budowlane zlokalizowane w pasie drogowym :

- jezdnia drogi,
- napowietrzna linia elektroenergetyczna,
- sieć wodociągowa,
- napowietrzna linia teletechniczna,
- przepust drogowy,
- obiekt mostowy na rz. Lublinica

### **3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI**

Zagrożenie może powodować praca bezpośrednio przy:

- napowietrzna linii elektroenergetycznej,
- napowietrzna linia teletechniczna,
- ciągłym ruchem samochodowym na jezdni,
- obiekt mostowy na rz. Lublinica.



#### 4. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH OKRESLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĘPOWANIA

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych:

- upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu lub do rzeki (brak wygradzenia wykopu balustradami; brak przykrycia wykopu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej).

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót. Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak:

- elektroenergetyczne,

powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót. W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.

W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach, należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego. Poręcze balustrad powinny znajdować się na wysokości 1,10 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1,0 m od krawędzi wykopu.

Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia mogą być wykonywane tylko do głębokości 1,0 m w gruntach zwartych, w przypadku gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu.

Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1,0 m od poziomego terenu, należy wykonać zejście (wejście) do wykopu. Odległość pomiędzy zejściami (wejściami) do wykopu nie powinna przekraczać 20,0 m. Należy również ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane przez, co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego.

Dotyczy to prac wykonywanych w wykopach i wyrobiskach o głębokości większej od 2,0 m. Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:

- w odległości mniejszej niż 0,60 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy,
- w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.

Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu. W czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno dopuszczać się do tworzenia nawisów gruntu. Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju jest zabronione. Zakładanie obudowy lub montaż rur w uprzednio wykonanym wykopie o ścianach pionowych i na głębokości powyżej 1,0 m wymaga tymczasowego zabezpieczenia osób klatkami osłonowymi lub obudową prefabrykowaną.

Roboty ziemne w rejonie podziemnej infrastruktury technicznej należy wykonywać ręcznie.

## **5. SPOSOBY PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH**

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia. Szkolenia wstępne ogólne przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy. Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy. Szkolenie wstępne na stanowisku pracy powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.

Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu. Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy.

## **6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJACYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROZENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE**

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę. Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

**III. CZĘŚĆ GRAFICZNA**