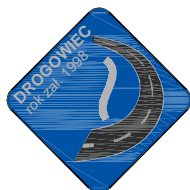


Jednostka projektowa:



# drogowiec

Biuro Usług Projektowych

Dys, ul. Lubelska 4 21-003 CIECIERZYN

(81) 469-15-45

[biuro@drogowiec.info](mailto:biuro@drogowiec.info)

[www.drogowiec.info](http://www.drogowiec.info)

PRACOWNIA PROJEKTOWA:

Ul. Rapackiego 19, 20-150 Lublin

Umowa nr

Branża  
Drogowa

Data  
Czerwiec 2017 r.

Inwestor:

Gmina Wólka

Jakubowice Murowane 8, 20-258 Lublin 62

Zamierzenie budowlane:

Przebudowa drogi powiatowej nr 2224L  
w zakresie wykonania opaski bezpieczeństwa  
na odcinku od km 7+482,85 do skrzyżowania z DP 2223L  
w m. Sobianowice

Stadium:

## PROJEKT WYKONAWCZY

Lokalizacja inwestycji:

Województwo – lubelskie  
Powiat – lubelski  
Gmina – Wólka  
Miejscowość – Sobianowice

Inwestycja położona na działce o numerze ewidencyjnym:

332 – pas drogi powiatowej nr 2224L

639 – pas drogi powiatowej nr 2223L

Skład Zespołu	Imię i Nazwisko Nr uprawnień	Podpis
Projektant	mgr inż. Robert Puliński upr. bud. Nr LUB/0077/POOD/03 do projektowania w specjalności drogi	
Asystent projektanta	mgr inż. Kamil Bucoń	

## **SPIS TREŚCI**

<b>A. WARUNKI I UZGODNIENIA .....</b>	<b>4</b>
• Warunki w sprawie lokalizacji opaski bezpieczeństwa w pasie drogi powiatowej nr 2224L wydane przez Zarząd Dróg Powiatowych w Lublinie z siedzibą w Bełżycach nr pisma DR.4333-29/17 z dnia 20.02.2017 r.....	4
• Uzgodnienie dokumentacji projektowej na” Przebudowę drogi powiatowej nr 2224L w zakresie wykonania opaski bezpieczeństwa na odcinku od km 7+482,85 do skrzyżowania z DP 2223L w m. Sobianowice wydane przez Zarząd Dróg Powiatowych w Lublinie z siedzibą w Bełżycach z dnia 21.06.2017 r. ....	5
<b>B. OPIS TECHNICZNY .....</b>	<b>6</b>
<b>1. Branża drogowa.....</b>	<b>6</b>
1.1. Podstawa opracowania .....	6
1.2. Przedmiot inwestycji.....	7
1.3. Lokalizacja inwestycji.....	7
1.4. Uzasadnienie inwestycji.....	7
1.5. Zleceniodawca .....	8
1.6. Jednostka projektowa .....	8
1.7. Dane personalne projektanta branży drogowej .....	8
<b>2. Zakres opracowania .....</b>	<b>8</b>
<b>3. Stan istniejący.....</b>	<b>9</b>
<b>4. Elementy rozwiązań projektowych.....</b>	<b>9</b>
4.1. Dane wyjściowe .....	9
4.2. Przebieg trasy w planie sytuacyjnym .....	9
4.3. Przekroje normalne .....	9
4.4. Przekroje konstrukcyjne .....	10
4.4.1. Przekrój konstrukcyjny Nr 1 – proj. konstrukcja opaski bezpieczeństwa/peronu	10
4.4.2. Przekrój konstrukcyjny Nr 2 – proj. konstrukcja nawierzchni zjazdów.....	10
4.5. Profil podłużny .....	11
4.6. Odwodnienie.....	11
4.6.1. Przepusty pod drogą powiatową .....	11
4.7. Zjazdy.....	12
4.8. Umocnienie skarp.....	12
4.9. Urządzenia obce.....	12
<b>C. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....</b>	<b>13</b>



**drogowiec**  
Biuro Usług Projektowych

Dys, ul. Lubelska 4, 21-003 CIECIERZYN

(081) 469-15-45

[biuro@drogowiec.info](mailto:biuro@drogowiec.info)

[www.drogowiec.info](http://www.drogowiec.info)

**PRACOWNIA PROJEKTOWA:**  
**ul. Rapackiego 19, 20-150 Lublin**

---

## O Ś W I A D C Z E N I E

Zgodnie z art. 20 ust. 4 prawa budowlanego (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późniejszymi zmianami) oświadczam, iż praca projektowa pod nazwą: **„Przebudowa drogi powiatowej nr 2224L w zakresie wykonania opaski bezpieczeństwa na odcinku od km 7+482,85 do skrzyżowania z DP 2223L w m. Sobianowice”** w stadium projektu wykonawczego jest wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz umową na opracowanie dokumentacji projektowej.

Lublin, 20 czerwiec 2017 r.

.....

*podpis projektanta*

## A. WARUNKI I UZGODNIENIA

- **Warunki w sprawie lokalizacji opaski bezpieczeństwa w pasie drogi powiatowej nr 2224L wydane przez Zarząd Dróg Powiatowych w Lublinie z siedzibą w Bełżycach nr pisma DR.4333-29/17 z dnia 20.02.2017 r.**

ZDP  
LUBLIN

**ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH W LUBLINIE**  
**Z SIEDZIBĄ W BEŁŻYCACH**

24-200 Bełżyce ul. Żeromskiego 3 tel. 81 516 24 75; fax 81 516 24 78;

DR. 4333-29/17

Bełżyce 20.02.2017 r.

Urząd Gminy Wólka  
Biuro Podawcze

28-03-2017

W PŁY N Ę Ł O

L.dz. 2855/17 z zał. ....

Gmina Wólka  
Jakubowice Murowane 8  
20- 258 Lublin

W odpowiedzi na pismo RI 7013.1.2017.WK z dnia 27.01.2017 r. w sprawie lokalizacji opaski bezpieczeństwa przy drodze powiatowej nr 2224L Lublin – Wólka – Lub. – Pliszczyn – Sobianowice na odcinku ok. 1,1 km informuję, że wyrażam zgodę na lokalizację opaski bezpieczeństwa w pasie drogowym drogi powiatowej nr 2224L w miejscowości Sobianowice przy zachowaniu następujących warunków:


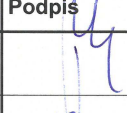

1. Opaskę bezpieczeństwa na wysokości działek 325- 294 zlokalizować po lewej stronie jezdni, na wysokości od działki 424/1 do skrzyżowania z drogą nr 2223L zlokalizować po prawej stronie jezdni.
2. Max. szerokość opaski 1,2 m.
3. Wody opadowe z przyległych terenów nie mogą spływać na drogę powiatową i opaskę, zapewnić prawidłowe odwodnienie korpusu drogowego w obrębie planowanej inwestycji.
4. Pozostałe warunki zgodne z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 r., poz. 124).
5. Opracować i **zatwierdzić** w Starostwie Powiatowym w Lublinie organizację ruchu na czas prowadzenia robót w pasie drogowym oraz **stałą organizację ruchu**.
6. Uzgodnić w zarządzie dróg projekt chodnika.
7. Uzyskać zezwolenie na prowadzenie robót w pasie drogowym drogi powiatowej.

*Niniejsze pismo stanowi zgodę na dysponowanie nieruchomością tj. pasem drogowym celem uzyskania właściwych dokumentów określonych prawem budowlanym lecz nie upoważnia do prowadzenia robót w pasie drogowym drogi powiatowej.*

Zastępca Dyrektora  
NACZELNIK WOZIAŁU DRÓG  
*Anna Węzińska*  
mgr inż. Anna Węzińska

- **Uzgodnienie dokumentacji projektowej na” Przebudowę drogi powiatowej nr 2224L w zakresie wykonania opaski bezpieczeństwa na odcinku od km 7+482,85 do skrzyżowania z DP 2223L w m. Sobianowice wydane przez Zarząd Dróg Powiatowych w Lublinie z siedzibą w Bełżycach z dnia 21.06.2017 r.**

Egz. Nr 1

Jednostka projektowa:  <b>drogowiec</b> Biuro Usług Projektowych		Dys, ul. Lubelska 4 21-003 CIECierzyn (81) 469-15-45 biuro@drogowiec.info www.drogowiec.info PRACOWNIA PROJEKTOWA: Ul. Rapackiego 19, 20-150 Lublin
Umowa nr	Branża Drogowa	Data Czerwiec 2017 r.
Inwestor: <b>Gmina Wólka</b> Jakubowice Murowane 8, 20-258 Lublin 62		
Zamierzenie budowlane: Przebudowa drogi powiatowej nr 2224L w zakresie wykonania opaski bezpieczeństwa na odcinku od km 7+482,85 do skrzyżowania z DP 2223L w m. Sobianowice		
Stadium: <h2 style="text-align: center;">PROJEKT WYKONAWCZY</h2> <h3 style="text-align: center;">ETAP UZGODNIENI</h3>		
Lokalizacja inwestycji: Województwo – lubelskie Powiat – lubelski Gmina – Wólka Miejscowość – Sobianowice		Zarząd Dróg Powiatowych w Lublinie z/s w Bełżycach Opinia-Opinie Projekt: przebudowy dr. pow. 2224L w zakresie wykonania opaski Zlokalizowana w pasie drogowym drogi powiatowej nr. 2224L w miejscowości Sobianowice bez uwag / z następującymi uwagami: data 21.06.17r. Zastępca Dyrektora NACZELNIK WYDZIAŁU DRÓG mgr inż. Anna Woźnicka
Inwestycja położona na działce o numerze ewidencyjnym: 332 – pas drogi powiatowej nr 2224L 639 – pas drogi powiatowej nr 2223L		
Skład Zespołu	Imię i Nazwisko Nr uprawnień	Podpis
Projektant	mgr inż. Robert Puliński upr. bud. Nr LUB/0077/POOD/03 do projektowania w specjalności drogi	
Asystent projektanta	mgr inż. Kamil Bucuń	

## **B. OPIS TECHNICZNY**

### **1. Branża drogowa**

#### **1.1. Podstawa opracowania**

- Kopia mapy zasadniczej w skali 1:1000,
- Pomiary geodezyjne w układzie XYZ
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2013r. poz. 1409 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016r. poz. 124)
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012r. poz. 462 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126)
- Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2015 r. poz. 460 z późniejszymi zmianami)
- Pomiary geodezyjne
- Polskie Normy branżowe, uzgodnienia.

## **1.2. Przedmiot inwestycji**

Przebudowa drogi powiatowej nr 2224L w zakresie wykonania opaski bezpieczeństwa na odcinku od km 7+482,85 do skrzyżowania z DP 2223L w m. Sobianowice.

## **1.3. Lokalizacja inwestycji**

Przedmiotowy odcinek drogi powiatowej położony jest administracyjnie na terenie gminy Wólka w powiecie lubelskim na działkach:

- 332 – pas drogi powiatowej nr 2224L
- 639 – pas drogi powiatowej nr 2223L

## **1.4. Uzasadnienie inwestycji**

Projektowana do przebudowy droga powiatowa w zakresie opaski bezpieczeństwa zlokalizowana jest na terenie zabudowanym w m. Sobianowice.

Przebudowa drogi w zakresie opaski bezpieczeństwa przyczyni się do poprawy warunków ruchu pieszych i zapewni bezpieczne połączenie komunikacyjne pomiędzy zabudową mieszkalną.



### **1.5. Zleceniodawca**

Zleceniodawcą przedsięwzięcia jest :

Gmina Wólka

Jakubowice Murowane 8

20 – 258 Lublin 62

### **1.6. Jednostka projektowa**

Niniejszy projekt został opracowany przez:

„Drogowiec Biuro Usług Projektowych”

Dys ul. Lubelska 4, 21-003 Ciecierzyn k/Lublina

### **1.7. Dane personalne projektanta branży drogowej**

*mgr inż. Robert Puliński* – uprawnienia budowlane Nr LUB/0077/POOD/03 w specjalności dróg w zakresie projektowania

## **2. Zakres opracowania**

Przebudowa drogi powiatowej nr 2224L w zakresie wykonania opaski bezpieczeństwa na odcinku od km 7+482,85 do skrzyżowania z DP 2223L w m. Sobianowice.

Wyżej wym. dokumentację projektową wykonano zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia dostarczoną przez Inwestora – jednostce Projektującą.

Projektowana przebudowa powyższego odcinka drogi swoim zakresem obejmuje:

- wykonanie opaski bezpieczeństwa w miejscu istniejącego pobocza z betonowej kostki brukowej grubości 6 cm,
- przebudowę istniejących zjazdów gruntowych na betonową kostkę brukową grubości 8 cm w granicy pasa drogowego drogi powiatowej (w ciągu opaski),
- usprawnienie istniejącego systemu odwodnienia powierzchniowego poprzez wykonanie krawężników odwadniających wraz z króćcami odpływowymi,
- roboty wykończeniowe.



### **3. Stan istniejący**

Teren przeznaczony pod wykonanie opaski bezpieczeństwa stanowi pas drogi powiatowej nr 2224L w obrębie m. Sobianowice na terenie gminy Wólka.

Na całym odcinku drogi obowiązuje kierujących pojazdami kołowymi ograniczenie prędkości do 50 km/h, co wynika z ustawionego znaku D-42 „Teren zabudowany”. Obecny przekrój jezdni można określić jako szlakowy z obustronnymi poboczami.

System odwodnienia drogi w stanie istniejącym oparty jest na powierzchniowym odprowadzeniu wód opadowych na przyległy teren w granicach pasa drogi.

### **4. Elementy rozwiązań projektowych**

#### **4.1. Dane wyjściowe**

- założona lokalizacja
- szerokość opaski bezpieczeństwa przy krawędzi jezdni od 1,00 do 1,20 m,
- szerokość opaski gruntowej wraz z obrzeżem 0,30 m,
- istniejący pas drogowy.

#### **4.2. Przebieg trasy w planie sytuacyjnym**

Początek projektowanej do przebudowy drogi powiatowej w zakresie opaski bezpieczeństwa przewidziano zgodnie z warunkami na wysokości działki nr ew. 325 tj. w km 7+482,85, koniec zaś dowiązано do chodnika na obiekcie mostowym na skrzyżowaniu z drogą powiatową nr 2223L.

Na odcinku od km 7+482,85 do km 7+828,07 przewidziano lewostronną opaskę bezpieczeństwa o szer. 1,20 m. Na dalszym odcinku tj. od km 7+824,07 do skrzyżowania z drogą powiatową nr 2223L zaprojektowano prawostronną opaskę bezpieczeństwa o zasadniczej szerokości 1,20 m. W miejscach ograniczonych bliskim sąsiedztwem istniejących ogrodzeń oraz urządzeń elektroenergetycznych (szafki) zaprojektowano opaskę z lokalnymi przewężeniami do szer. 1,00m

W celu skomunikowania opaski bezpieczeństwa wyznaczono przejście dla pieszych w km 7+826,07.

#### **4.3. Przekroje normalne**

Na całym odcinku objętym opracowaniem wyróżniono zasadniczo dwa przekroje normalne.

Przekrój normalny Nr 1 dotyczy lewostronnej opaski bezpieczeństwa o zasadniczej szerokości 1,20 m. Przekrój normalny Nr 2 dotyczy prawostronnej opaski bezpieczeństwa o zasadniczej szerokości 1,20m z lokalnymi przewężeniami do 1,00 m w obrębie istniejących ogrodzeń i szafek elektrycznych.

Pochylenie poprzeczne opaski projektuje się jako jednostronne 2 % w kierunku do jezdni, zaś pochylenie opaski gruntowej przewidziano jako jednostronne 8% w kierunku na zewnątrz.

Połączenie opaski z ist. nawierzchni drogi powiatowej będzie stanowił krawężnik betonowy 20x30x100 cm na ławie z betonu C12/15 gr. 15 cm.

Obramowanie opaski zasadniczo będzie stanowiło obrzeże betonowe 6x20x100 cm ułożone na ławie z betonu C8/10 i gr. 10 cm. Lokalnie na odcinku od km 7+824,08 do km 7+875,94 opaskę obramowano palisadę betonową 60x18x12 cm na ławie z betonu C12/15 i gr. 15 cm z uwagi bliską lokalizację ogrodzenia w skarpie nasypu drogowego.

Szerokość opaski gruntowej projektuje się o szer. 0,30 m licząc z obrzeżem betonowym. Obramowanie nawierzchni zjazdu do przebudowy od strony najazdu z posesji projektuje się wykonać z krawężnika betonowego 20x30x100 cm ułożonego na „płask” od strony najazdowej. Połączenie nawierzchni zjazdu i opaski przewidziano w sposób bezpośredni bez obrzeża czy krawężnika.

Przekroje normalne i konstrukcyjne oraz inne elementy rozwiązań projektowych przedstawiono w części rysunkowej (rys. nr 3).

#### **4.4. Przekroje konstrukcyjne**

##### **4.4.1. Przekrój konstrukcyjny Nr 1 – proj. konstrukcja opaski bezpieczeństwa/peronu**

- 6 cm Kostka betonowa wibroprasowana barwy szarej
- 3 cm podsypka cementowo-piaskowa 1:4
- 10 cm warstwa mrozochronna z gruntu stabilizowana cementem C<sub>1,5/2</sub>

##### **4.4.2. Przekrój konstrukcyjny Nr 2 – proj. konstrukcja nawierzchni zjazdów**

- 8 cm Kostka betonowa wibroprasowana barwy czerwonej
- 5 cm podsypka cementowo-piaskowa 1:4
- 15 cm podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C<sub>90/3</sub>
- 10 cm warstwa mrozochronna z gruntu stabilizowana cementem C<sub>1,5/2</sub>

Szczegółowe informacje dotyczące technologii wykonywania poszczególnych warstw konstrukcyjnych jak i niezbędne wymagania, które należy spełnić na etapie wykonawstwa znajdują się w odrębnej części niniejszego projektu – Szczegółowe Specyfikacje Techniczne.

#### **4.5. Profil podłużny**

Zasadniczo pochylenie podłużne opaski jest zgodne z pochyleniem podłużnym krawędzi drogi powiatowej nr 2224L.

#### **4.6. Odwodnienie**

System odwodnienia drogi obecnie funkcjonuje poprzez powierzchniowy i równomierny spływ wody na przyległy do drogi teren znajdujący się w granicach pasa drogowego.

W miejscach, gdzie będzie występował napływ wód opadowych z jezdni w kierunku opaski przewiduje się wykonać krawężniki odwadniające wraz z króćcem odpływowym z rury PCV Ø160mm. Ścięcie wylotów króćców odpływowych dostosować należy do nachylenia skarp nasypu drogowego oraz umocnić brukowcem grubości 16-20 cm na zaprawie cementowej.

Wody opadowe zagospodarowane będą w granicach pasa drogowego drogi powiatowej.

#### **4.6.1. Przepusty pod drogą powiatową**

##### **Przepust w km 7+649,68**

Stan istniejący.

Istniejący obiekt to przepust jednootworowy ze ściankami czołowymi

Charakterystyka istniejącego przepustu:

Średnica przepustu	1,0 m
długość przepustu	ok 8,5 m,
rok budowy przepustu	brak danych.

Przepust usytuowany prostopadle w stosunku do osi drogi. Przepust posiada betonowe ścianki czołowe na wlocie i wylocie o długości ok. 2,7 m. Przepust jest częściowo zamulony i nie pełni swojej funkcji.

### Zakres robót odtworzeniowych.

W celu odtworzenia prawidłowego przepływu wód istniejący przepust projektuje się wydłużyć o 1,0 m na wlocie z zastosowaniem rur żelbetowych jednootworowych o średnicy 1,00 m wraz z wykonaniem nowej ścianki czołowej przepustu.

W celu ochron pieszych przed upadkiem w obrębie przepustu projektuje się zastosowanie balustrady U-11a typ „lubelski” wys. 1,10 m na długości 10 m.

#### **4.7. Zjazdy**

Zaprojektowano przebudowę istniejących zjazdów indywidualnych o nawierzchni gruntowej w granicach pasa drogowego. Zjazdy zaprojektowano o szerokości nawierzchni od 3,5 m do 5,5 m pod kątem prostym do osi drogi powiatowej. Na połączeniu nawierzchni jezdni drogi powiatowej i nawierzchni zjazdu zaprojektowano krawężnik betonowy najzdowy 20x22x100 cm wyniesiony 2 cm ponad nawierzchnię jezdni. Na końcu projektowanych zjazdów w granicy istniejącego pasa drogowego zaprojektowano krawężnik betonowy „leżący” o wym. 20x30x100 cm na ławie z betonu C12/15 gr. 15 cm z oporem.

#### **4.8. Umocnienie skarp**

Po wykonaniu robót ziemnych i obrobieniu skarp nasypu na czysto projektuje się wykonać humusowanie skarp poprzez rozścielenie gruntu urodzajnego (humusu) o gr. 5 cm i posianie mieszanki traw.

#### **4.9. Urządzenia obce.**

W istniejącym pasie drogowym zlokalizowane są następujące urządzenia infrastruktury technicznej:

- linia telekomunikacyjna doziemna,
- linia energetyczna NN (napowietrzna i doziemna),
- wodociąg,

Wszystkie urządzenia infrastruktury technicznej zaznaczono kolorami na planie sytuacyjnym (rys. nr 2).

Nie przewiduje się wystąpienia kolizji z urządzeniami infrastruktury technicznej.

## C. CZĘŚĆ RYUNKOWA

<b>Plan orientacyjny</b>	<b>skala 1:25000</b>	<b>Rys. nr 1</b>
<b>Plan sytuacyjny</b>	<b>skala 1:500</b>	<b>Rys. nr 2</b>
<b>Przekroje normalne</b>	<b>skala 1:50</b>	<b>Rys. nr 3</b>
<b>Przekroje poprzeczne</b>	<b>skala 1:100</b>	<b>Rys. nr 4</b>

