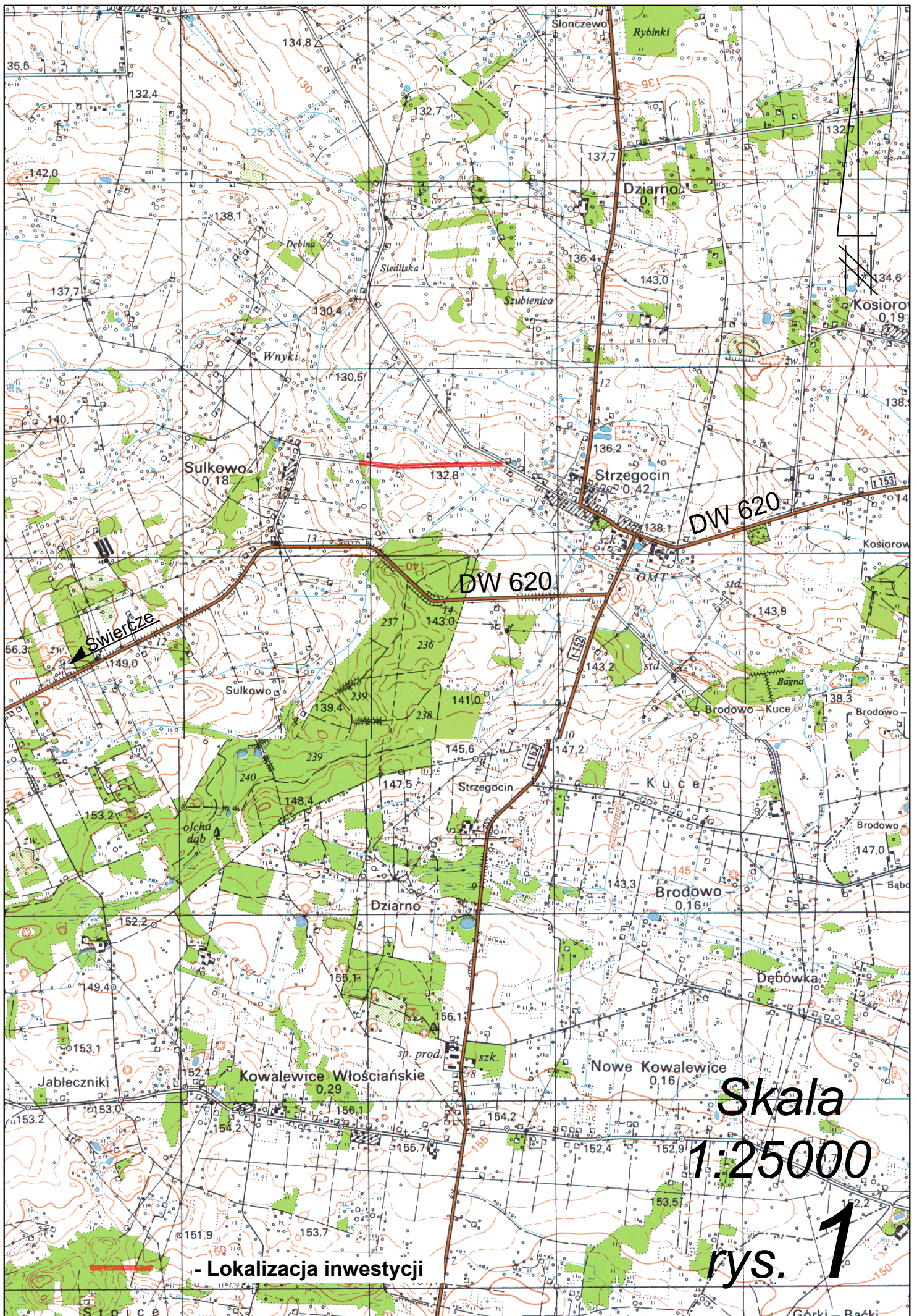


<b>INWESTOR</b>			
<b>GMINA ŚWIERCZE UL. PULTUSKA 47 06-150 ŚWIERCZE</b>			
<b>JEDNOSTKA PROJEKTOWA</b>			
<b>„DROG – POL II” S.C. UL. MIODOWA 1 09-100 POŚWIĘTNE</b>			
<b>OBIEKT</b>			
<b>DROGA GMINNA NR 340516W km 0+000 ÷ 0+761</b>			
<b>KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO</b>			
<b>XXV</b>			
<b>ZADANIE INWESTYCYJNE</b>			
<b>Przebudowa drogi gminnej nr 340516W Sulkowo-Strzegocin</b>			
Jednostka ewidencyjna: Gmina Świercze Obręb ewidencyjny: 20-Strzegocin Działki ewidencyjne: 174/1, 173/2, 201/3, 200/3, 171/11, 178/16, 178/14, 178/1, 178/12, 384, 170/2, 175, 176/6, 176/10, 176/8, 168/3, 167/3, 176/5.			
<b>TEMAT OPRACOWANIA</b>			
<b>PROJEKT BUDOWLANY</b>			
<b>BRANŻA</b>			
<b>DROGOWA</b>			
<b>Stanowisko</b>	<b>Imię i nazwisko</b>	<b>Uprawnienia</b>	<b>Podpis</b>
<b>PROJEKTANT:</b>	<b>inż. Paweł Szymański</b>	<b>MAZ/0191/ZOOD/11 w spec. drogowej</b>	
<b>WSPÓŁPRACA:</b>	<b>inż. Kamil Krzyszewski</b>		

08 KWIETNIA 2019r.

## **SPIS ZAWARTOŚCI**

1. Plan orientacyjny,	rys. 1
2. Opis techniczny,	
3. Projekt zagospodarowania terenu 1:500,	rys. 2
4. Przekrój normalny 1:50,	rys. 3
5. Szczegóły 1:50,	rys. 4
6. Szczegół latarni solarnej 1:50,	rys. 5
7. Przekrój normalny – wyniesione przejście dla pieszych	rys. 6
8. Informacja BIOZ,	
9. Uprawnienia projektanta,	
10. Zaświadczenie projektanta z MOIIB,	
11. Oświadczenie projektanta.	



Swiercze

DW 620

DW 620

Skala  
1:25000

rys. 1

- Lokalizacja inwestycji

# OPIS TECHNICZNY

## 1. WSTĘP

### 1.1. Przedmiot opracowania

Wykonanie dokumentacji projektowej przebudowy drogi gminnej nr 340516W Sulkowo-Strzegocin.

### 1.2. Cel opracowania

Celem opracowania jest określenie zakresu robót drogowych przebudowy drogi gminnej o istniejącej nawierzchni z kruszywa naturalnego.

### 1.3. Podstawa opracowania

- Umowa zawarta z Gminą Świercze,
- Aktualna mapa zasadnicza w skali 1:500,
- Warunki techniczne od Inwestora,
- Wytyczne projektowania dróg III, IV, V klasy technicznej WPD-2 i WPD-3 2012r.,
- Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych wydany przez „TRANSPROJEKT” Warszawa,
- Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych IBDiM Warszawa 1997 r.,
- inne przepisy dotyczące projektowania dróg oraz literatura techniczna i stosowne rozwiązania.

### 1.4. Formalne podstawy opracowania

- Ustawa z dn. 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2017 r., poz. 1332 ).
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 2 marca 1999 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120, poz. 1133).
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2004 r., Nr 202, poz. 2072).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 18.05.2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. Z 2004 r., nr 130, poz. 1389).

## **1.5. Lokalizacja inwestycji**

Droga gminna przeznaczona do przebudowy zlokalizowana jest na działkach:

Jednostka ewidencyjna: ***Gmina Świercze***

Obręb ewidencyjny: ***20-Strzegocin***

Działki ewidencyjne: ***174/1, 173/2, 201/3, 200/3, 171/11, 178/16, 178/14, 178/1, 178/12, 384, 170/2, 175, 176/6, 176/10, 176/8, 168/3, 167/3, 176/5.***

## **2. PRZEDMIOT I ZAKRES INWESTYCJI**

### **2.1. Przedmiot inwestycji**

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa drogi gminnej o istniejącej nawierzchni z kruszywa naturalnego.

### **2.2. Zakres inwestycji**

Zakres inwestycji obejmuje:

- roboty przygotowawcze,
- roboty ziemne,
- oczyszczenie elementów odwodnienia,
- wykonanie poszerzenia drogi,
- wykonanie nawierzchni jezdni bitumicznej,
- wykonanie chodnika z kostki betonowej brukowej,
- pobocza z kruszywa łamanego,
- zjazdy indywidualne z kruszywa łamanego i kostki betonowej brukowej,
- wprowadzenie projektu stałej organizacji ruchu,
- roboty wykończeniowe.

### **2.3. Stan istniejący**

Obecnie na niniejszym odcinku drogi zlokalizowana jest w km 0+000 – 0+335 jezdnia bitumiczna szerokości ok. 3,20 m oraz w km 0+335 – 0+761 jezdnia o nawierzchni żwirowej (kruszywo naturalne) szerokości 4,0 m, obustronne pobocza gruntowe o szerokości zmiennej od 0,50 m do 1,00 m. Odwodnienie odbywa się za pomocą spadków podłużnych i poprzecznych na przyległe tereny zielone oraz do przydrożnych rowów.

Długość odcinka do przebudowy wynosi 761 m. Niniejszy odcinek drogi do przebudowy posiada połączenie z drogą powiatową poprzez skrzyżowanie zwykłe.

Dla odpowiedniego odwodnienia drogi istniejące rowy przydrożne należy oczyścić z namułu w granicach pasa drogowego.

W okresie wiosenno – jesiennym tworzą się liczne zastoiska wody.

### 3. ROZWIĄZANIA TECHNICZNO – BUDOWLANE

#### 3.1. Podstawowe parametry techniczne drogi gminnej klasy D

Droga gminna	– nr 340516W
Kategoria ruchu	– KR1
klasa techniczna drogi	– D
prędkość projektowa	– V = 30 km/h
szerokość jezdni	– 5,00 m
szer. pobocza	– 0,75m
szer. chodnika	– 2,00 m
-spadek poprzeczny nawierzchni daszkowy	– 2%

Projektowana nawierzchnia posiada przybliżony przebieg istniejącej jezdni bitumicznej oraz z kruszywa naturalnego. Dla poprawienia lokalizacji drogi w pasie drogowym zastosowano punkty kontrolne.

Droga gminna kategorii D dwupasowa przeznaczona do ruchu w obu kierunkach o szerokości jezdni 5,00 m (tj. dwa pasy ruchu po 2,50 m), pobocza gruntowe z kruszywa łamanego 2 x 0,75 m. Droga usytuowana na terenie zabudowy.

Zaprojektowano wyniesione przejście dla pieszych w miejscu gdzie chodnik kończy się po stronie lewej, a zaczyna po prawej.

Zaprojektowano również latarnię hybrydową z własnym źródłem zasilania jako doświetlenie z góry wyniesionego przejścia dla pieszych.

#### **Konstrukcja nawierzchni jezdni w km 0+000 ÷ 0+335:**

- a) nawierzchnia z mieszanki mineralno-bitumicznej AC 11 S wg PN-EN-13108-1 (lepiszcze asfaltowe 50/70)  
gr. 4 cm – warstwa ścieralna,
- b) skropienie nawierzchni drogowych asfaltem w ilości 0,5 dm<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>
- c) nawierzchnia z mieszanki mineralno-bitumicznej AC 11 W wg PN-EN-13108-1 (lepiszcze asfaltowe 50/70)  
gr. 4 cm – warstwa wiążąca,
- d) skropienie nawierzchni drogowych asfaltem w ilości 0,8 dm<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>
- e) warstwa podbudowy z kruszywa łamanego (zmiana przebiegu osi drogi)  
gr. 13÷15 cm
- f) podbudowa z kruszywa łamanego gr. 20 cm – **poszerzenie drogi**
- g) warstwa odsączająca z piasku gr. 10 cm – **poszerzenie drogi**

### **Konstrukcja nawierzchni jezdni w km 0+335 ÷ 0+761:**

- a) nawierzchnia z mieszanki mineralno-bitumicznej AC 11 S wg PN-EN-13108-1 (lepiszcze asfaltowe 50/70) gr. 4 cm – warstwa ścieralna,
- b) skropienie nawierzchni drogowych asfaltem w ilości 0,5 dm<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>
- c) nawierzchnia z mieszanki mineralno-bitumicznej AC 11 W wg PN-EN-13108-1 (lepiszcze asfaltowe 50/70) gr. 4 cm – warstwa wiążąca,
- d) skropienie nawierzchni drogowych asfaltem w ilości 0,8 dm<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>
- e) warstwa przeciwspekaniowa z kruszywa łamanego gr. 9 cm
- f) podbudowa zasadnicza:
  - dowieszenie pospółki (o uziarnieniu 0÷31,5 mm) na grubość 10 cm
  - wykonywanie stabilizacji cementem o wytrzymałości R<sub>m</sub>=1,5-2,5 MPa na miejscu budowy sprzętem specjalistycznym na grubości 18 cm
- g) podbudowa z kruszywa łamanego gr. 20 cm – **poszerzenie drogi**
- h) warstwa odsączająca z piasku gr. 10 cm – **poszerzenie drogi**

### **Konstrukcja pobocza:**

- a) z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0÷31,5 mm, gr. 8 cm
- b) nasyp z kruszywa naturalnego 0÷31,5 mm, gr. ±13 cm (km 0+000 ÷ 0+335)
- c) nasyp z kruszywa naturalnego 0÷31,5 mm, gr. ±17 cm (km 0+335 ÷ 0+761)

### **Konstrukcja zjazdu indywidualnego (przez pobocze):**

- a) nawierzchnia z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0÷31,5 mm, gr. 15 cm
- b) warstwa odsączająca z piasku, gr. 10 cm

### **Konstrukcja zjazdu indywidualnego (przez chodnik):**

- a) nawierzchnia z kostki betonowej brukowej – warstwa ścieralna, gr. 8 cm
- b) podsypka cementowo-piaskowa 1/4, gr. 3 cm
- c) podbudowa z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0÷31,5 mm, gr. 20 cm
- d) warstwa odsączająca z piasku, gr. 10 cm

### **Konstrukcja zjazdu publicznego:**

- a) nawierzchnia z mieszanki mineralno-bitumicznej AC 11 S wg PN-EN-13108-1 (lepiszcze asfaltowe 50/70) gr. 4 cm – warstwa ścieralna,
- b) skropienie nawierzchni drogowych asfaltem w ilości 0,5 dm<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>
- c) nawierzchnia z mieszanki mineralno-bitumicznej AC 11 W wg PN-EN-13108-1 (lepiszcze asfaltowe 50/70) gr. 4 cm – warstwa wiążąca,

- d) skropienie nawierzchni drogowych asfaltem w ilości 0,8 dm<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>
- e) podbudowa z kruszywa łamanego gr. 20 cm
- f) warstwa odsączająca z piasku gr. 10 cm

### **Konstrukcja chodnika:**

- a) nawierzchnia z kostki betonowej brukowej – warstwa ścieralna, gr. 6 cm
- b) podsypka cementowo-piaskowa 1/4, gr. 3 cm
- c) podbudowa z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0÷31,5 mm, gr. 20 cm
- d) warstwa odsączająca z piasku, gr. 10 cm

### **3.2. Odwodnienie oraz warunki gruntowo-wodne**

Odwodnienie nawierzchni bitumicznej zostanie zaprojektowane w formie zastosowania odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych z odprowadzeniem wody powierzchniowo. Spadek poprzeczny daszkowy 2% umożliwi odprowadzenie wody na pobocze przepuszczalne z kruszywa łamanego, na naturalne powierzchnie chłonne oraz istniejące przydrożne rowy które należy oczyścić z namułu.

### **3.3. Układ wysokościowy drogi**

Projektowana niweleta drogi na odcinku do przebudowy, uwzględnia ustalenia wynikające z zapewnienia niezbędnych warunków na utrzymanie drogi klasy D zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 2 marca 1999 r. (Dz. U. Nr 43, poz. 430) z późn. zmianami.

Projektowana niweleta drogi przebiega w nasypie.

### **3.4. Urządzenia obce**

Zgodnie z obowiązującymi normami wszystkie urządzenia powinny być ułożone poniżej 80 cm od istniejącej niwelety. Droga gminna do przebudowy przebiegać będzie w nasypie.

## **4. Ochrona środowiska**

Realizacja przedmiotowej przebudowy zlokalizowanej w pasie drogi gminnej, nie ma żadnego wpływu i oddziaływania na istniejące środowisko. Nie zwiększy również emisji substancji szkodliwych dla środowiska i zdrowia ludzi. Przewidziane do użycia materiały budowlane powinny odpowiadać Polskim Normom i posiadać aprobaty techniczne.

### **4.1. Warunki ochrony środowiska**

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać



na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko, inwestycja nie jest zaliczona do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko i wymagających wykonania raportu oddziaływania na środowisko.

Długość odcinka do przebudowy nie przekracza 1 km.

#### **4.2. Ochrona dziedzictwa kulturowego i zabytków.**

Na obszarze zamierzenia budowlanego, ani w jego bezpośrednim sąsiedztwie, nie występują obiekty wpisane do rejestru zabytków ani obiekty kultury współczesnej.

#### **4.3. Technologia robót**

Technologię robót oraz wymagania dotyczące materiałów, sprzętu, transportu, obmiarów, badań laboratoryjnych, warunków odbioru przedstawiono w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych.

Przed przystąpieniem do robót należy wystąpić do zarządcy drogi o wyrażenie zgody na wejście z robotami w pas drogi.

#### **5. Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego.**

Kategorię geotechniczną ustalono w zależności od rodzaju warunków gruntowych oraz czynników konstrukcyjnych charakteryzujących możliwość przenoszenia odkształceń i drgań, stopnia złożoności oddziaływań, stopnia zagrożenia życia i mienia awarią konstrukcji, jak również od wartości zabytkowej lub technicznej obiektu i zagrożenia środowiska.

Ustalono, że inwestycja należy do **pierwszej kategorii geotechnicznej**, która obejmuje niewielkie obiekty budowlane o **prostych schematach obliczeniowych**, w prostych warunkach gruntowych, dla których wystarcza jakościowe określenie właściwości gruntów, tak jak: 1- lub 2 kondygnacyjne budynki mieszkalne i gospodarcze, ściany oporowe i rozparcia wykopów, jeżeli różnica poziomów nie przekracza 2,0 m, wykopy do głębokości 1,2 m i nasypy do wysokości 3,0 m, wykonywane zwłaszcza przy budowie dróg, pracach drenażowych oraz układaniu rurociągów.

Opracowanie geotechnicznych warunków posadowienia nie wymaga posiadania przez sporządzającego potwierdzonych kwalifikacji zawodowych, za bezpieczeństwo budowli posadowionej w określonych warunkach geotechnicznych odpowiada natomiast projektant-konstruktor.

*Projektant stwierdza, że opracowanie dokumentacji geotechnicznej dla obiektu objętego niniejszym opracowaniem nie jest potrzebna.*

## **6. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu budowlanego.**

Realizacja przebudowy drogi gminnej nie ma żadnego wpływu i oddziaływania na istniejące środowisko. Niniejsza droga gminna nie zwiększy emisji substancji szkodliwych dla środowiska i zdrowia ludzi, sąsiadujących działek.

Droga gminna po przebudowie nie będzie oddziaływała emisyjnie na środowisko naturalne.

Przewidziane do użycia materiały budowlane powinny odpowiadać Polskim Normom i posiadać aprobaty techniczne.

### **Charakter i cechy istniejących i przewidywanych zagrożeń.**

Przebudowa drogi gminnej nie jest związana z promieniowaniem w tym jonizującym, powstawaniem pola elektromagnetycznego czy innymi zakłóceniami. Charakter inwestycji nie wpływa negatywnie na istniejącą powierzchnię ziemi, gleby, wody powierzchniowe i podziemne poprzez zastosowanie odwodnienia powierzchniowego terenu drogi gminnej.

Roboty podzielone zostały na etapy:

- roboty przygotowawcze,
- roboty ziemne,
- oczyszczenie elementów odwodnienia,
- wykonanie poszerzenia drogi,
- wykonanie nawierzchni jezdni bitumicznej,
- wykonanie chodnika z kostki betonowej brukowej,
- pobocza z kruszywa łamanego,
- zjazdy indywidualne z kruszywa łamanego i kostki betonowej brukowej,
- wprowadzenie projektu stałej organizacji ruchu,
- roboty wykończeniowe.

Przed rozpoczęciem robót w pasie drogowym należy uzyskać zezwolenie od zarządcy drogi. Po komisyjnym przekazaniu placu budowy planowane do wykonania roboty należy oznakować. Przed przystąpieniem do wykonania robót kierownik budowy winien przeprowadzić instruktaż z zakresu BHP (szkolenie wstępne) zatrudnionych pracowników, a następnie indywidualne przeszkolenie każdego pracownika w zakresie BHP na poszczególnych stanowiskach pracy.

## **Zasięg i rodzaj uciążliwości obiektu**

Przebudowa drogi gminnej oraz jej użytkowanie nie wpłynie na pogorszenie istniejącej uciążliwości powodowanej przez drogę gminną.

Wobec powyższego nie przewiduje się powstania uciążliwości w obrębie projektowanej inwestycji i jej negatywnego oddziaływania na sąsiednie nieruchomości.

## **Obszar oddziaływania obiektu**

*(art. 20 ust. 1 – Dz.U. 1994 nr 89 poz. 414 z późniejszymi zmianami - Prawo Budowlane)*

Nie przewiduje się oddziaływania obiektu na sąsiadujące nieruchomości. Oddziaływanie projektowanego obiektu zamyka się w całości na działce inwestycyjnej.

Podstawa formalno-prawna na podstawie której określono obszar oddziaływania:

- *Rozporządzenie 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. Nr 43, poz. 430)*

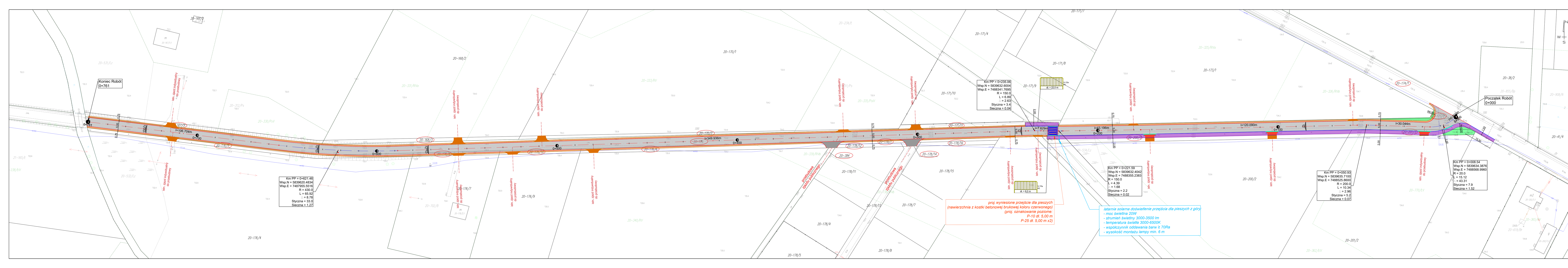
- *Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2015 r., poz. 460)*

## **7. Wpływ eksploatacji górniczej na działkę.**

Droga gminna do przebudowy nie znajduje się w obszarze terenu górniczego.

## **8. Uwagi**

Punkty osnowy geodezyjnej zabezpieczyć przed naruszeniem i przykryciem nawierzchnią trwałą. Nadzór nad zabezpieczeniem zlecić uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego. W przypadku stwierdzenia przez jednostkę nadzorującą konieczności przeniesienia punktu geodezyjnego poza pas drogowy – uzyskać szczegółowe warunki przeniesienia z Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Pułtusk. Punkty osnowy geodezyjnej podlegają ochronie zgodnie z art. 15 ustawy z dn. 17.05.1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne.



Km PP = 0+621.46  
 Wsp.N = 5839620.4834  
 Wsp.E = 7487955.5516  
 R = 430.0  
 L = 65.92  
 Δ = 8.78  
 Syczna = 33.0  
 Sieczna = 1.27

Km PP = 0+235.06  
 Wsp.N = 5839632.6004  
 Wsp.E = 7488341.7695  
 R = 150.0  
 L = 6.89  
 Δ = 2.63  
 Syczna = 3.4  
 Sieczna = 0.04

Km PP = 0+221.59  
 Wsp.N = 5839632.4042  
 Wsp.E = 7488355.2383  
 R = 150.0  
 L = 4.39  
 Δ = 1.68  
 Syczna = 2.2  
 Sieczna = 0.02

Km PP = 0+050.93  
 Wsp.N = 5839635.7100  
 Wsp.E = 7488525.8600  
 R = 200.0  
 L = 10.34  
 Δ = 2.96  
 Syczna = 5.2  
 Sieczna = 0.07

Km PP = 0+008.54  
 Wsp.N = 5839634.3876  
 Wsp.E = 7488568.9960  
 R = 20.0  
 L = 15.12  
 Δ = 43.31  
 Syczna = 7.9  
 Sieczna = 1.52

proj. wyniesione przejście dla pieszych  
 (nawierzchnia z kostki betonowej brukowej koloru czerwonego)  
 (proj. oznakowanie poziome:  
 P-10 dt. 5,00 m  
 P-25 dt. 5,00 m x2)

latarnia solarna doświetlenie przejścia dla pieszych z góry  
 - moc świetlna 20W  
 - strumień świetlny 3000-3500 lm  
 - temperatura światła 3000-6500K  
 - współczynnik oddawania barw ≥ 70Ra  
 - wysokość montażu lampy min. 6 m

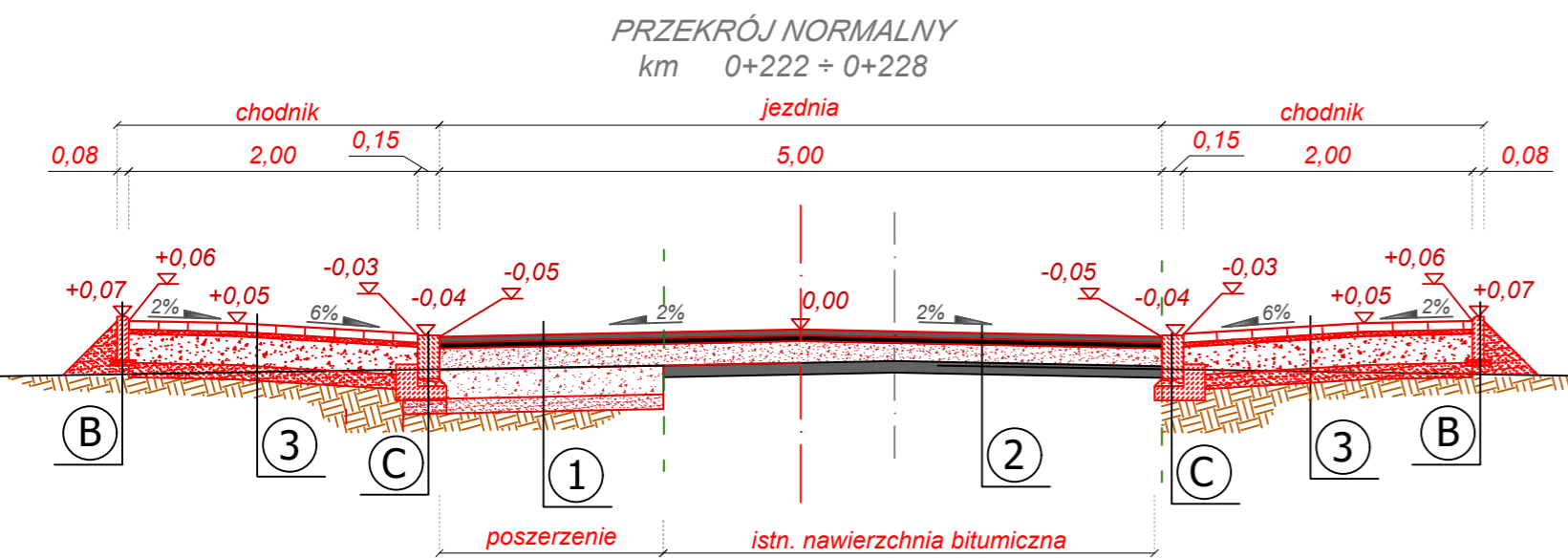
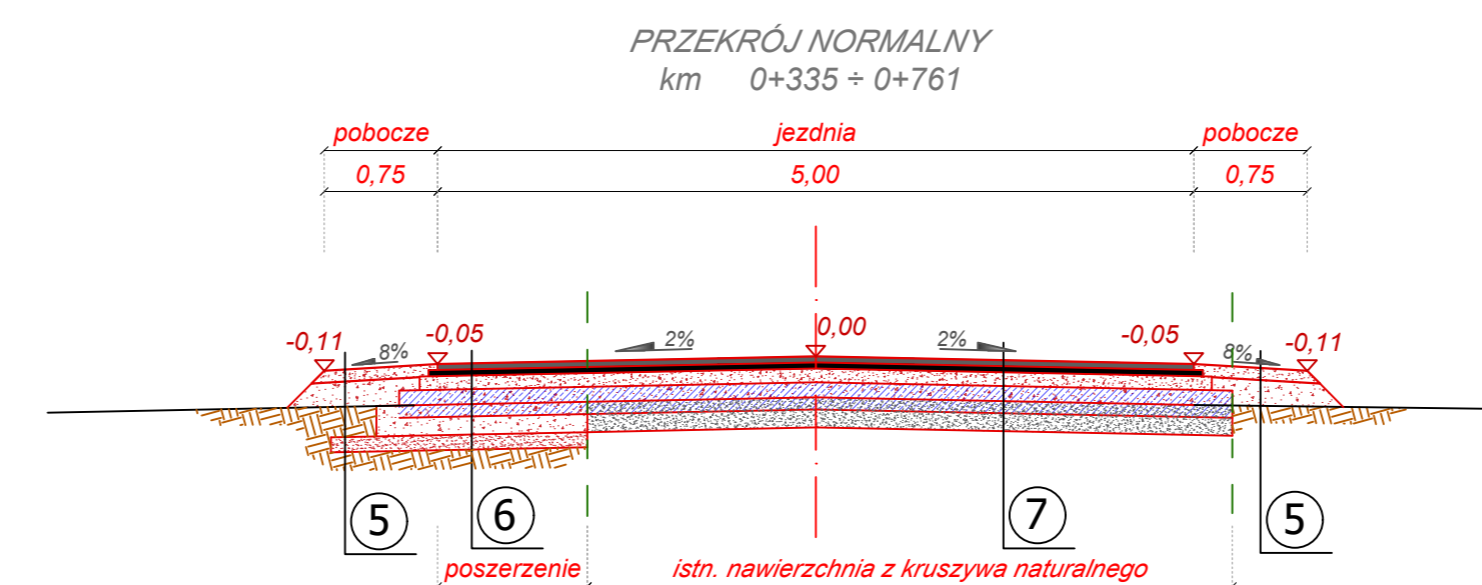
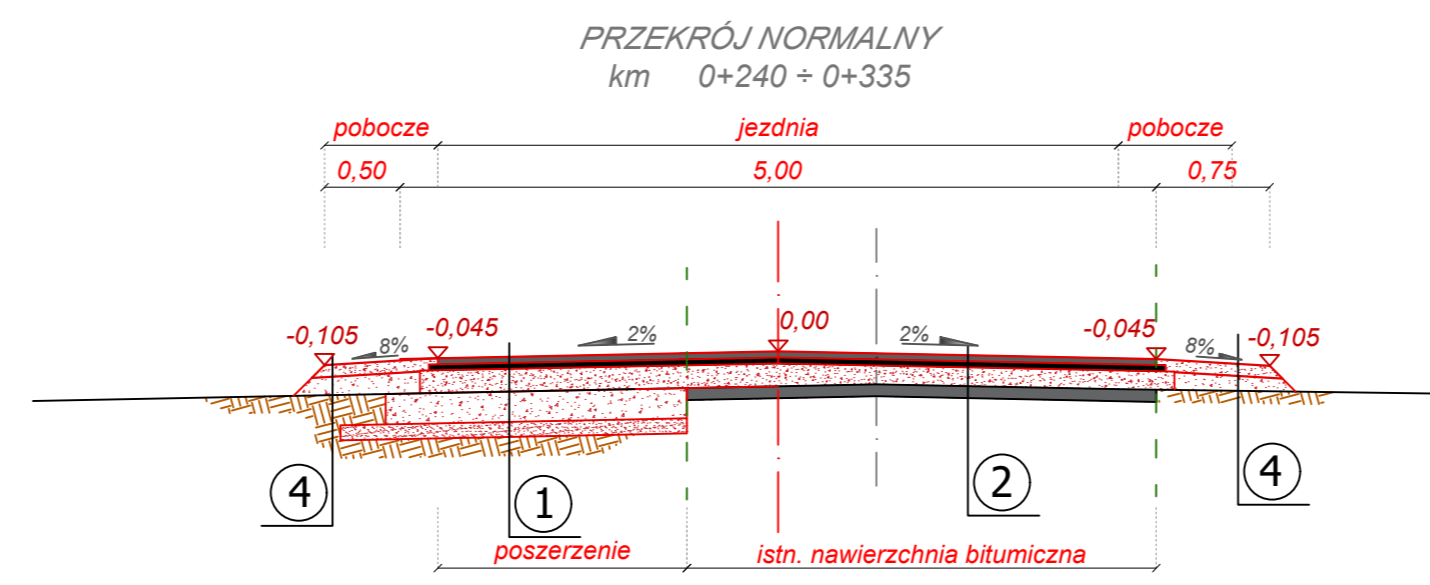
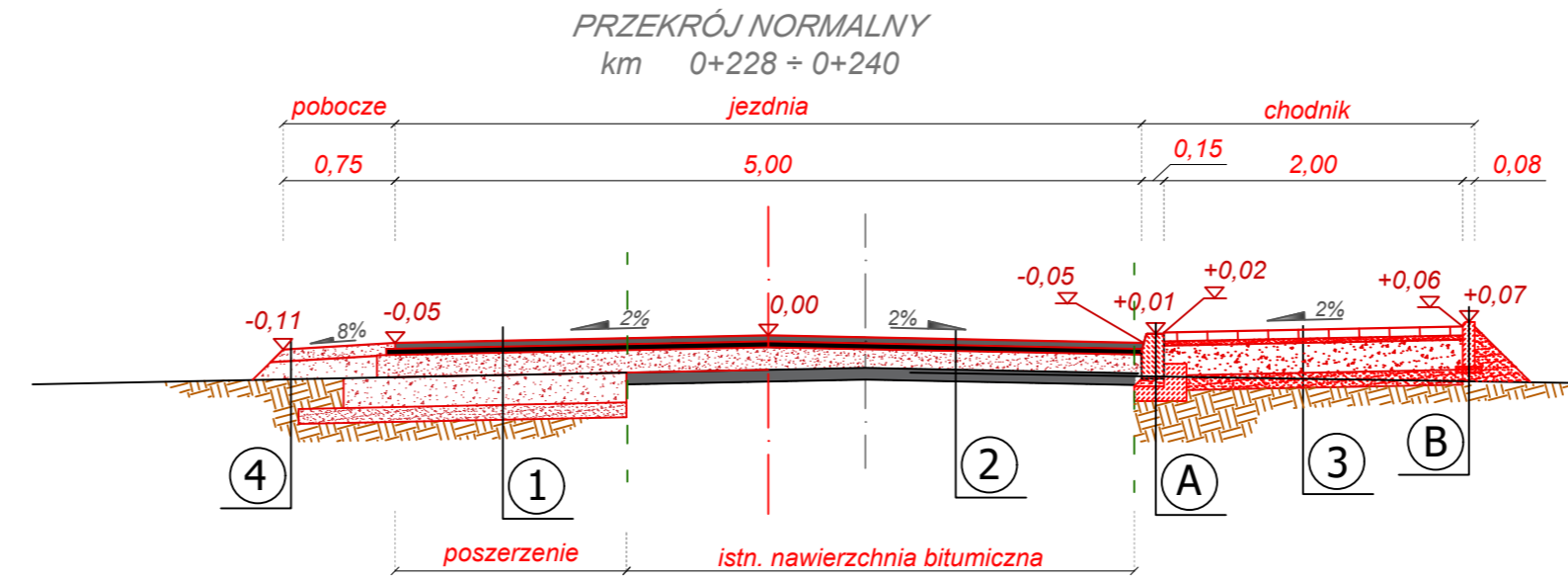
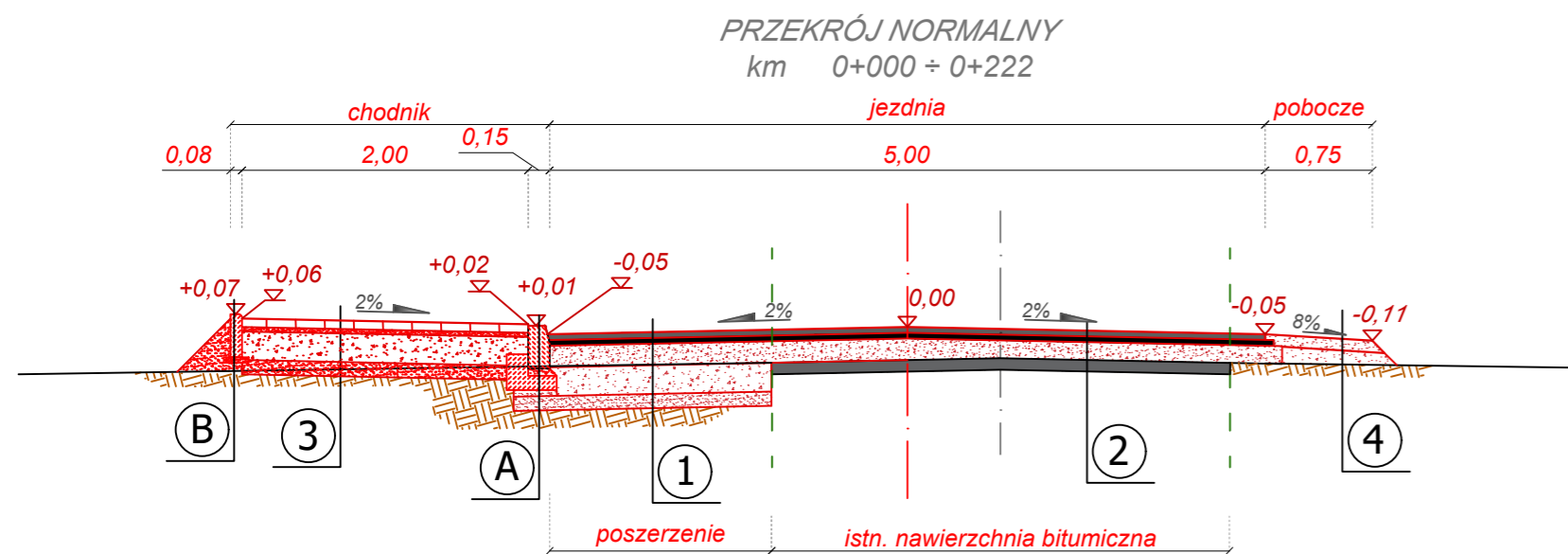
**DROG - POL II s.c.**  
 09-100 Poświętne  
 ul. Miodowa 1  
 tel./fax: (0-23) 662-23-60  
 NIP: 557-177-94-44  
 e-mail: drogpol@interia.pl

**LEGENDA**

PIKIETAŻ	0+000 - 0+300	0+300 - 0+761
PROJ. OS	—	—
PROJ. KRAWĘDZ JEZDNI BITUMICZNEJ	—	—
PROJ. KRAWĘDZ BET. WYSTAJĄCY 15 x 30 cm	—	—
PROJ. OPORNIK BET. WYTOPIONY 15 x 30 cm	—	—
PROJ. OBRZEŻE BET. WYTOPIONE 8 x 30 cm	—	—
PROJ. KRAWĘDZ POBOCZA Z KR. ŁAMANEGO	—	—
WYMIARY	—	—
PROJ. NAWIERZCHNIA BITUMICZNA	—	—
PROJ. NAWIERZCHNIA Z KOSTKI (gr. 6 cm)	—	—
PROJ. NAWIERZCHNIA KOSTKI (gr. 8 cm)	—	—
PROJ. NAWIERZCHNIA Z KR. ŁAMANEGO	—	—
ISTN. ZJAZD INDYWIDUALNY DO PRZEBUDOWY (gr. nawierzchnia z kruszywa łamanego)	—	—
PROJ. ZIELEŃ NISKA (humusowanie)	—	—

Przebudowa drogi gminnej nr 340516W Sulikowo-Strzegocin

BRANŻA: Gmina Świercze ul. Piłsudskiego 47 06-150 Świercze	DRÓGOWIA
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	SKALA: 1:500 DATA: 08.04.2019r.
PROJEKTANT: Inż. Paweł Szymański	MAZ0191200011
OPRACOWANIE: Inż. Karol Kozłowski	08.04.2019r.



KONSTRUKCJA JEZDNI NA POSZERZENIU	- nawierzchnia z mieszanki mineralno-bitumicznej AC 11 S wg PN-EN-13108-1, (lepiszcze asfaltowe 50/70) - warstwa ścierna <b>gr. 4 cm</b>
	- skropienie nawierzchni drogowych asfaltem w ilości 0,5 dm³/m²
	- nawierzchnia z mieszanki mineralno-bitumicznej AC 11 W wg PN-EN-13108-1, (lepiszcze asfaltowe 50/70) - warstwa wiążąca <b>gr. 4 cm</b>
KONSTRUKCJA JEZDNI NA POSZERZENIU	- skropienie nawierzchni drogowych asfaltem w ilości 0,8 dm³/m²
	- podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5 (zmiana przebiegu osi drogi o przekroju daszkowym) <b>gr. 15 cm</b>
	- podbudowa z kruszywa naturalnego 0-31,5 (pospółka) <b>gr. 20 cm</b>
KONSTRUKCJA JEZDNI	- warstwa odsączająca z piasku <b>gr. 10 cm</b>
	- nawierzchnia z mieszanki mineralno-bitumicznej AC 11 S wg PN-EN-13108-1, (lepiszcze asfaltowe 50/70) - warstwa ścierna <b>gr. 4 cm</b>
	- skropienie nawierzchni drogowych asfaltem w ilości 0,5 dm³/m²
KONSTRUKCJA JEZDNI	- nawierzchnia z mieszanki mineralno-bitumicznej AC 11 W wg PN-EN-13108-1, (lepiszcze asfaltowe 50/70) - warstwa wiążąca <b>gr. 4 cm</b>
	- skropienie nawierzchni drogowych asfaltem w ilości 0,8 dm³/m²
	- podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5 (zmiana lokalizacji osi drogi o przekroju daszkowym) <b>gr. 13 cm</b>
KONSTRUKCJA CHODNIKA	- istniejąca nawierzchnia bitumiczna
	- nawierzchnia z kostki betonowej brukowej - warstwa ścierna <b>gr. 6 cm</b>
	- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 <b>gr. 3 cm</b>
KONSTRUKCJA CHODNIKA	- podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5 <b>gr. 20 cm</b>
	- warstwa odsączająca z piasku <b>gr. 10 cm</b>
	POBOCZE
- materiał nasypowy <b>gr. ±13 cm</b>	
POBOCZE	- nawierzchnia z kruszywa łamanego 0-31,5 <b>gr. 8 cm</b>
	- materiał nasypowy <b>gr. ±17 cm</b>

KONSTRUKCJA JEZDNI NA POSZERZENIU	- nawierzchnia z mieszanki mineralno-bitumicznej AC 11 S wg PN-EN-13108-1, (lepiszcze asfaltowe 50/70) - warstwa ścierna <b>gr. 4 cm</b>
	- skropienie nawierzchni drogowych asfaltem w ilości 0,5 dm³/m²
	- nawierzchnia z mieszanki mineralno-bitumicznej AC 11 W wg PN-EN-13108-1, (lepiszcze asfaltowe 50/70) - warstwa wiążąca <b>gr. 4 cm</b>
KONSTRUKCJA JEZDNI NA POSZERZENIU	- skropienie nawierzchni drogowych asfaltem w ilości 0,8 dm³/m²
	- warstwa przeciwspekaniowa z kruszywa łamanego 0-31,5 <b>gr. 9 cm</b>
	- podbudowa: * dowiezienie pospółki (o frakcji 0-31,5 mm) na grubość 10 cm * wykonywanie stabilizacji cementem o wytrzymałości Rm=1,5 - 2,5MPa na miejscu budowy sprzętem specjalistycznym na grubość 18 cm, - podbudowa z kruszywa naturalnego 0-31,5 (pospółka) <b>gr. 20 cm</b>
KONSTRUKCJA JEZDNI	- warstwa odsączająca z piasku <b>gr. 10 cm</b>
	- nawierzchnia z mieszanki mineralno-bitumicznej AC 11 S wg PN-EN-13108-1, (lepiszcze asfaltowe 50/70) - warstwa ścierna <b>gr. 4 cm</b>
	- skropienie nawierzchni drogowych asfaltem w ilości 0,5 dm³/m²
KONSTRUKCJA JEZDNI	- nawierzchnia z mieszanki mineralno-bitumicznej AC 11 W wg PN-EN-13108-1, (lepiszcze asfaltowe 50/70) - warstwa wiążąca <b>gr. 4 cm</b>
	- skropienie nawierzchni drogowych asfaltem w ilości 0,8 dm³/m²
	- warstwa przeciwspekaniowa z kruszywa łamanego 0-31,5 <b>gr. 9 cm</b>
KONSTRUKCJA JEZDNI	- podbudowa: * dowiezienie pospółki (o frakcji 0-31,5 mm) na grubość 10 cm * wykonywanie stabilizacji cementem o wytrzymałości Rm=1,5 - 2,5MPa na miejscu budowy sprzętem specjalistycznym na grubość 18 cm, - podbudowa z kruszywa naturalnego 0-31,5 (pospółka) <b>gr. 20 cm</b>
	- warstwa odsączająca z piasku <b>gr. 10 cm</b>
	- istniejąca nawierzchnia z kruszywa naturalnego

**DROG - POL II s.c.**  
09-100 Poświętne  
ul. Miodowa 1  
tel./fax: (0-23) 662-23-60  
NIP 567-177-94-44

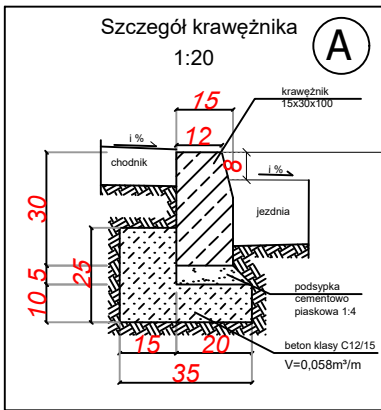
---

NAZWA INWESTYCJI: Przebudowa drogi gminnej nr 340516W Sulkowo-Strzegocin

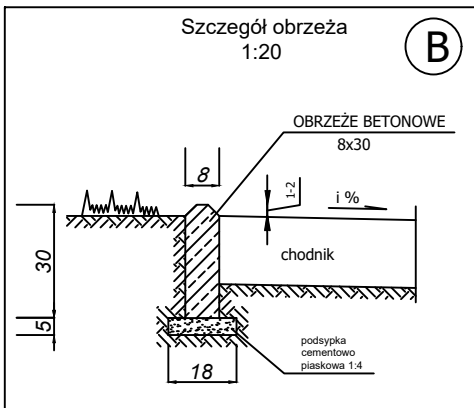
---

INWESTOR: Gmina Świercze ul. Pułtуска 47 06-150 Świercze	BRANŻA: DROGOWA
TYTUŁ RYSUNKU: PRZEKRÓJ NORMALNY	SKALA: 1:50
	DATA: 08.04.2019
PROJEKTOWAŁ: inż. Paweł Szymański	NR UPRAWNIEN: MAZ/0191/ZOOD/11 w spec. drogowej
WSPÓŁPRACÓWCA: inż. Kamil Krzeszewski	

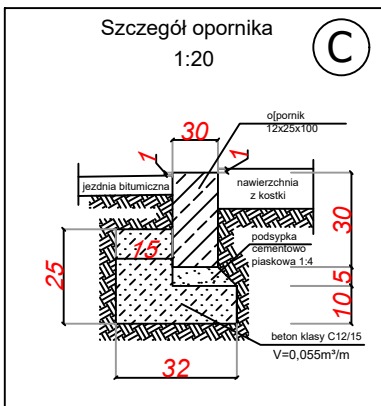
3



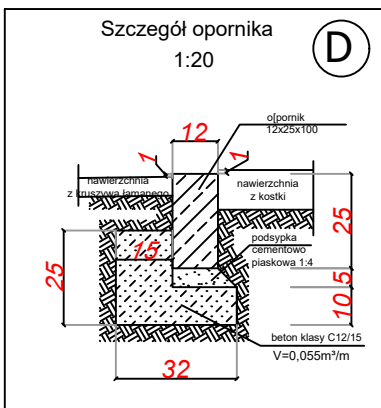
Szczegół krawężnika betonowego 15 x 30 cm  
wystającego nad jezdnię  
na ławie betonowej z oporem



Szczegół obrzeża betonowego 8 x 30 cm  
na podsyрке cementowo - piaskowej



Szczegół opornika betonowego 15 x 30 cm  
wtopionego na ławie betonowej z oporem



Szczegół opornika betonowego 12 x 25 cm  
wtopionego na ławie betonowej z oporem  
(na zakończeniu zjazdu)



**DROG - POL II s.c.**

09-100 Poświętne  
ul. Miodowa 1  
tel./fax: (0-23) 662-23-60  
NIP 567-177-94-44

NAZWA INWESTYCJI:

*Przebudowa drogi gminnej nr 340516W Sulkowo-Strzegocin*

INWESTOR: *Gmina Świercze  
ul. Pułtуска 47  
06-150 Świercze*

BRANŻA:

*DROGOWA*

TYTUL RYSUNKU:

**SZCZEGÓŁY**

SKALA:

*1:50*

DATA:

*08.04.2019*

PROJEKTOWAŁ:  
inż. Paweł Szymański

NR UPRAWNIENI:  
MAZ/0191/ZOOD/11  
w spec. drogowej

PODPIS:

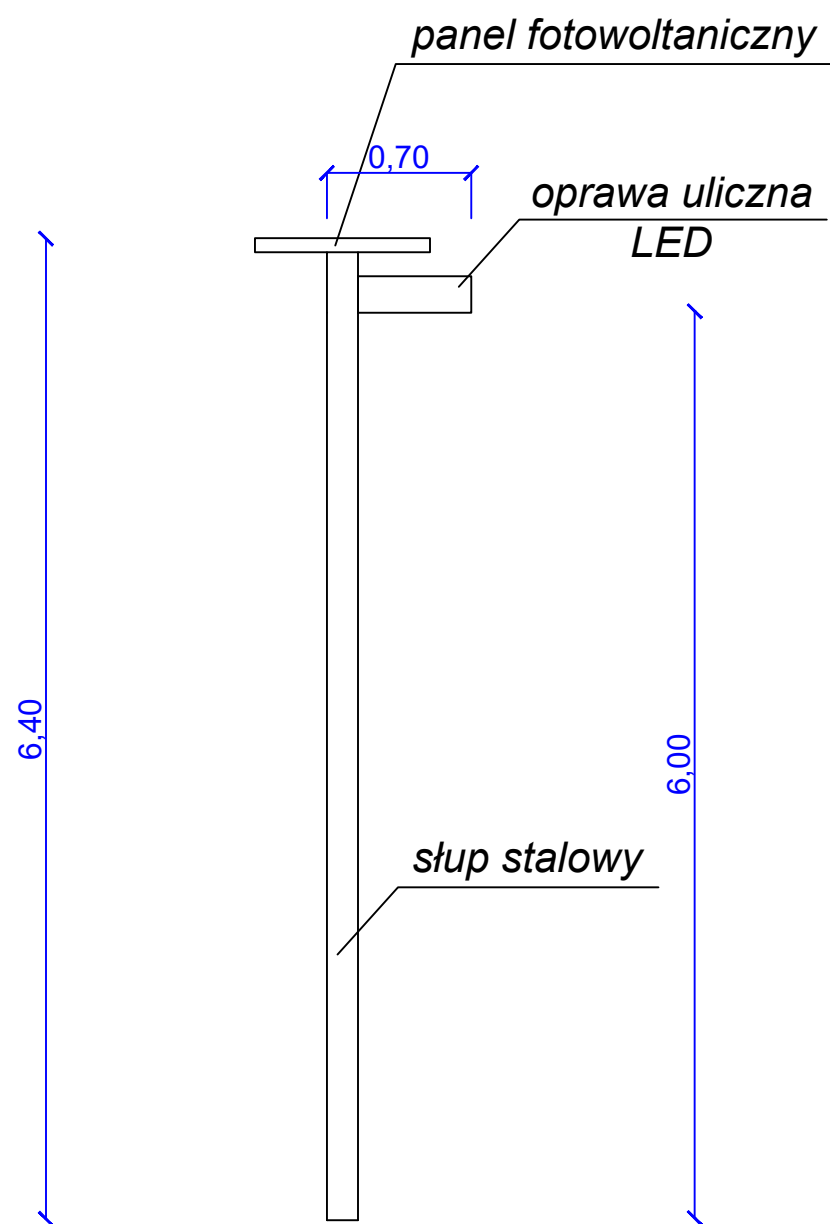
Rys.

WSPÓŁPRACA:  
inż. Kamil Krzeszewski

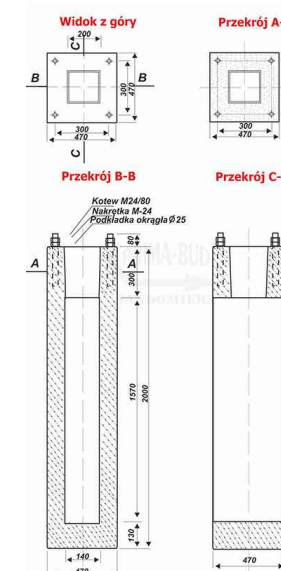
PODPIS:


**4**

## Szczegół latarni solarnej z własnym źródłem zasilania

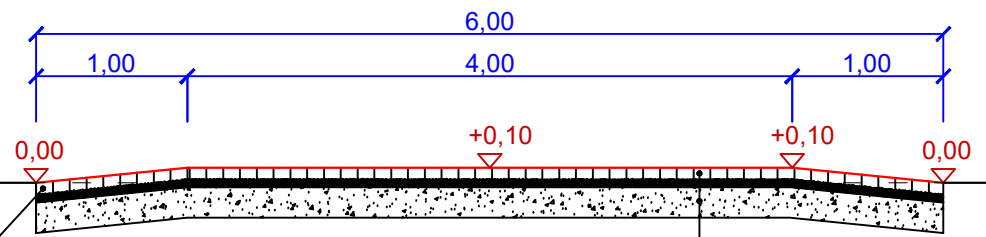
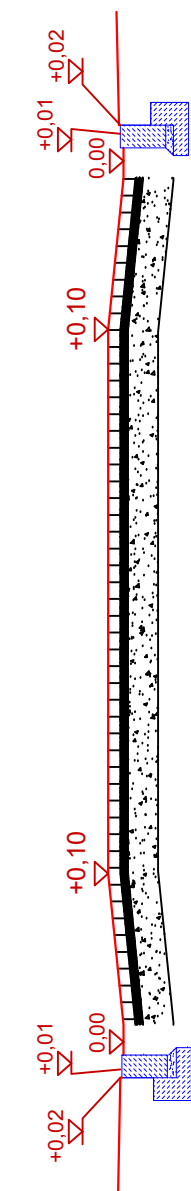
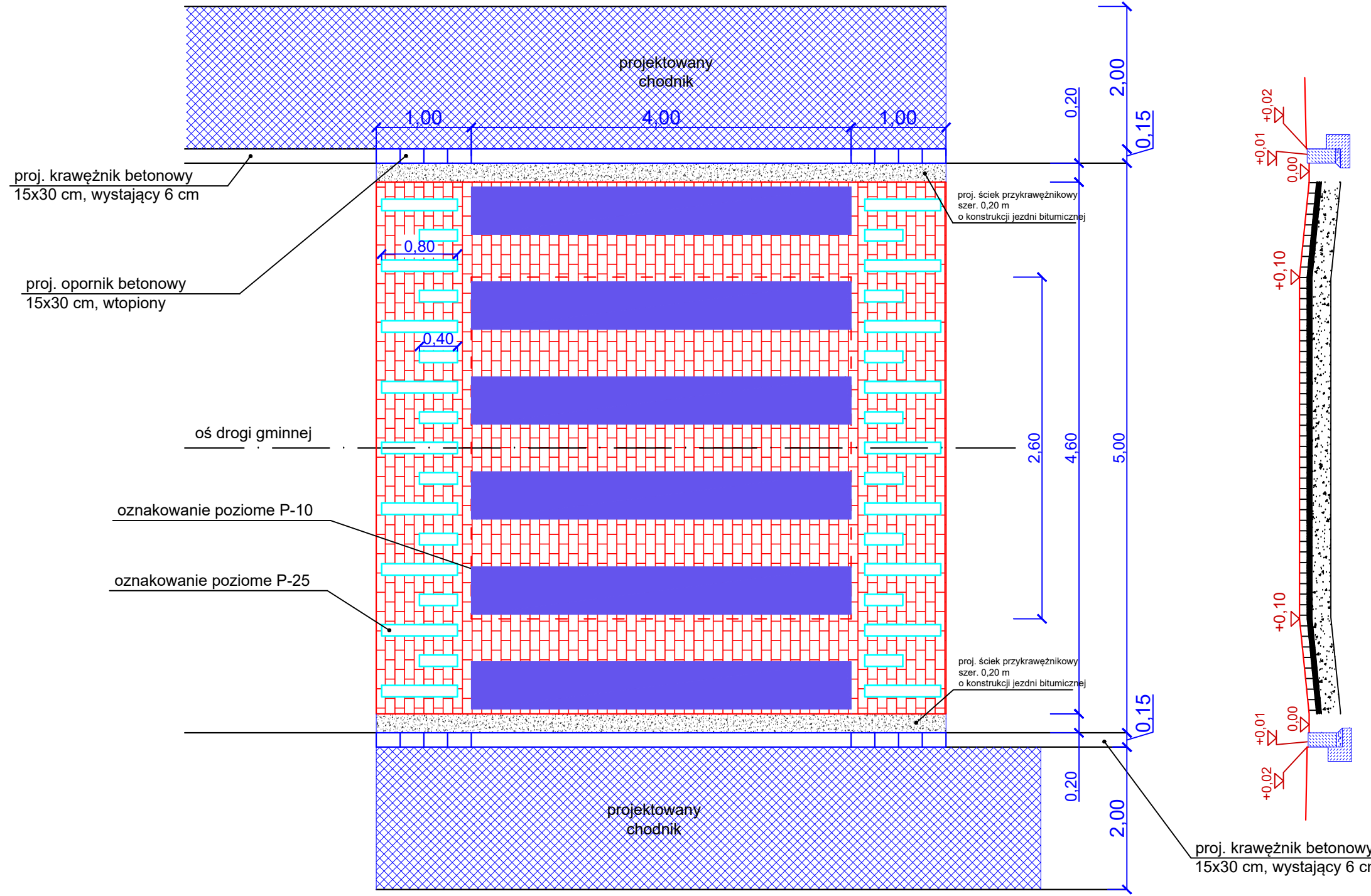


## Fundament prefabrykowany



		<b>DROG - POL II s.c.</b> 09-100 Poświętne ul. Miodowa 1 tel./fax: (0-23) 662-23-60 NIP 567-177-94-44	
NAZWA INWESTYCJI: Przebudowa drogi gminnej nr 340506W Gołębie-Świeszewko			
INWESTOR: Gmina Świercze ul. Pułtуска 47 06-150 Świercze		BRANZA: DROGOWA	
TYTUŁ RYSUNKU: SZCZEGÓŁ LATARNI HYBRYDOWEJ		SKALA: 1:50	
PROJEKTOWAŁ: inż. Paweł Szymański		NR UPRAWNIENI: MAZ/0191/ZOOD/11 w spec. drogowej	
WSPÓŁPRACA: inż. Kamil Krzeszewski		DATA: 02.04.2019r	
RYS.: inż. Kamil Krzeszewski			<b>5</b>

# Próg zwalniający płytowy U-16c SKALA 1:50



Próg zwalniający płytowy U-16c z betonowej kostki brukowej gr. 8cm o parametrach: nasiąkliwość <=4%, kl. betonu C25/30, kostka czerwona

nawierzchnia z kostki betonowej czerwonej gr. 8 cm  
 podsypka cementowo-piaskowa 1/4 gr. 3 cm  
 podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5 mm stabilizowanego mechanicznie gr. 20 cm

<b>DROG - POL II s.c.</b> 09-100 Poświętne ul. Miodowa 1 tel./fax: (0-23) 662-23-60 NIP 567-177-94-44		
NAZWA INWESTYCJI: Przebudowa drogi gminnej nr 340516W Sulkowo-Strzegocin		
INWESTOR: Gmina Świercze ul. Pułuska 47 06-150 Świercze	BRANZA: DROGOWA	
TYTUŁ RYSUNKU: PRZEKRÓJ NORMALNY - WYNIESIONE PRZEJŚCIE DLA PIESZYCH		
SKALA: 1:50 DATA: 08.04.2019		
PROJEKTOWAŁ: inż. Paweł Szymański	NR UPRAWNIENI: MAZ/0191/ZOOD/11 w spec. drogowej	PODPIS: _____ Rys.
WSPÓŁPRACA: inż. Kamil Krzeszewski	NR UPRAWNIENI: _____	PODPIS: _____ <div style="text-align: center; font-size: 2em; font-weight: bold;">6</div>



## **INFORMACJA BIOZ**

### **PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 340516W SULKOWO-STRZEGOCIN**

**INWESTOR:**                   **GMINA ŚWIERCZE**  
   **UL. PUŁTUSKA 47**  
   **06-150 ŚWIERCZE**

**WYKONAWCA:**               **„DROG - POL II” S.C.**  
   **UL. MIODOWA 1**  
   **09-100 POŚWIĘTNE**

**KWIECIEŃ 2019**

*„DROG – POL II” s.c. ul Miodowa 1, 09-100 Poświętne*

## Część opisowa

### 1. Podstawa opracowania

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz. U. nr 106/2000, poz. 1126 z późniejszymi zmianami).

### 2. Strona tytułowa

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

***Przebudowa drogi gminnej nr 340516W Sulkowo-Strzegocin***

Nazwa i adres Inwestora:

***Gmina Świercze***

Imię i nazwisko projektanta:

***inż. Paweł Szymański – część drogowa***

***Upr. MAZ/0191/ZOOD/11***

### 3. Zakres i kolejność realizacji obiektu

Roboty będą wykonywane pod ruchem, podzielone zostały na etapy:

- roboty przygotowawcze,
- roboty ziemne,
- oczyszczenie elementów odwodnienia,
- wykonanie poszerzenia drogi,
- wykonanie nawierzchni jezdni bitumicznej,
- wykonanie chodnika z kostki betonowej brukowej,
- pobocza z kruszywa łamanego,
- zjazdy indywidualne z kruszywa łamanego i kostki betonowej brukowej,
- wprowadzenie projektu stałej organizacji ruchu,
- roboty wykończeniowe.

### 4. Wykaz istniejących obiektów

W obrębie drogi gminnej do przebudowy nie przewiduje się kolizji z istniejącymi urządzeniami podziemnymi.

### 5. Przewidywane zagrożenie występujące przy realizacji robót drogowych.

Na trasie z zakresu robót ziemnych nie występują głębokie wykopki związane z realizacją robót.

Tym niemniej realizacja robót pod ruchem stwarza zagrożenie i ryzyko w zakresie:

- potrącenia pracownika przez pojazd

- urazy związane z rozładunkiem materiałów
- przygniecenia elementami budowlanymi
- przysypanie materiałem sypkim podczas prac wyładunkowych i wykopów.

#### 6. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktarzu pracowników.

Szkolenie pracowników należy prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Pracy i PS z dnia 28.05.2003 r (Dz.U. nr 62 a 1996 r z późniejszymi zmianami).

Instruktaż ogólny – szkolenie wstępne.

Instruktaż stanowiskowy.

Poinformowanie pracowników o zagrożeniach na odpowiednich stanowiskach pracy stosowanie środków ochrony i zabezpieczenia.

#### 7. Środki techniczne i organizacyjne.

Wyznaczenie stref zagrożenia pracy sprzętem mechanicznym jak koparki, zagęszczarki itp.

Omawianie na dziennych odprawach sposobu prowadzenia robót.

Przed rozpoczęciem robót w pasie drogowym należy uzyskać zezwolenie od zarządcy drogi. Po komisyjnym przekazaniu terenu budowy planowane do wykonania roboty należy oznakować. Przed przystąpieniem do wykonania robót kierownik budowy winien przeprowadzić instruktaż z zakresu BHP (szkolenie wstępne) zatrudnionych pracowników, a następnie indywidualne przeszkolenie każdego pracownika w zakresie BHP na poszczególnych stanowiskach pracy.

Na czas budowy oznakowanie robót winno być przyjęte przez Inspektora Nadzoru.

Ruch na drodze, na której będą wykonywane roboty drogowe to ruch o natężeniu małym.

Miejsce prowadzenia robót należy wygrodzić zaporami drogowymi U-20, co 10m, ustawić tablice kierujące U- 21b oraz oświetlenie U-35, Zapory drogowe U-20 zastosowane do odgradzenia jezdni od ruchu pieszego, oraz pracowników bezpośrednio zatrudnionych na budowie powinny mieć lica wykonane z folii odblaskowej i być wyposażone w elementy odblaskowe oraz lampy ostrzegawcze.

Wszelkie znaki i sygnały związane z robotami powinny być usuwane niezwłocznie po zakończeniu robót lub przestawianie w miarę ich postępu.

Znaki należy umieszczać po prawej stronie jezdni w odległości od 0,5 do 2,0 mb od krawędzi jezdni. Na drogach o charakterze ulicy należy umieszczać na wysokości 2,00 mb, na pozostałych na wysokości 1,50 m. Jeżeli na jednym słupku umieszczono więcej niż jedną tarczę znaku, wysokość umieszczania najniższej nie powinna być mniejsza niż 0,90 m , a najwyższej nie większa niż 2,20 m.

Wymiary znaków używanych w związku z robotami nie mogą być mniejsze niż wymiary innych znaków tej kategorii stosowanych na danej drodze. Jako podstawowe urządzenia zabezpieczające powinny być stosowane:

1. białe – czerwone zapory
2. tablice prowadzące
3. pachołki

Zapory powinny być umieszczane na wysokości 0,90 – 1,20 mb licząc od poziomu drogi do górnej krawędzi zapory. Tablice prowadzące powinny być umieszczone na wysokości 0,60 mb nad jezdnią. Tło tablic jest barwy białej, a strzałki barwy czerwonej. Konstrukcja stojaków do zapór powinna zapewniać stabilność urządzenia.

Opracował: Paweł Szymański

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA  
Z DNIA 08 KWIETNIA 2019r.

Na podstawie art. 20 ust 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo budowlane”  
(Dz. U. poz. 1332 z późniejszymi zmianami)

Do projektu budowlano - wykonawczego:  
**„Przebudowa drogi gminnej nr 340516W Sulkowo-Strzegocin”**

Oświadczam, że ww. projekt budowlano-wykonawczy wykonany jest zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i zasadami wiedzy technicznej i jest w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

.....  
Projektant