

**PROJEKT TECHNICZNY
PROJEKT WYKONAWCZY
- CZĘŚĆ DROGOWA -**

Tytuł przedsięwzięcia:
PRZEBUDOWA DROGI WEWNĘTRZNEJ Z BUDOWĄ LINII OŚWIETLENIA DROGI

Kategoria obiektu budowlanego	
XXV - drogi	IV – elementy dróg publicznych (skrzyżowania, zjazdy)
XXVI - sieci	VIII – inne obiekty

Obiekt budowlany:

Nazwa: **droga wewnętrzna (wraz z drogowymi obiektami inżynierskimi, skrzyżowaniami, zjazdami i infrastrukturą towarzyszącą) oraz linia oświetlenia drogi z przyłączem elektroenergetycznym**

Adres: **Pieszków gm. Lubin**

Usytuowanie:

Jednostka ewidencyjna	Obręb	Nr działki	Uwagi
Lubin	Pieszków	93,114	Droga wewnętrzna
Lubin	Pieszków	125/3	DP - 1230D
Lubin	Pieszków	127	DG - 103045D
Lubin	Pieszków	123/4	

Inwestor: Gmina Lubin

Adres: ul. Księcia Ludwika I 3, 59-300 Lubin

Jednostka Projektowania:

Nazwa: Zygmunt Sztuka – Przedsiębiorstwo Usług Inwestycyjnych Budownictwa

Adres: ul. Monte Cassino 3/3, 65-521 Zielona Góra

Projektant:

Imię i Nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień budowlanych	Data opracowania	Podpis
mgr inż. Krzysztof Świątek	konstrukcyjno-budowlana, drogowa	24/2002/Gw	28.12.2023 r.	

Spis zawartości znajduje się na str. 2

Spis zawartości

Nr rozdz. lub rys.	Tytuł rozdziału lub rysunku	Nr strony
I	Część opisowa	
A.	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY	
1	Przedmiot i zakres opracowania.	3
2	Podstawa opracowania.	3
3	Przeznaczenie i program użytkowy	3
4	Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego	4
5	forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego	4
6	Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego	5
7	Konstrukcja łuków poziomych	6
II	RYSUNKI	
Z-4a	Projekt Zagospodarowania Terenu – Nawierzchnie i układ drogowy – część 1	7
Z-4b	Projekt Zagospodarowania Terenu – Nawierzchnie i układ drogowy – część 2	8
D-1a	Projekt konstrukcji nawierzchni – przekrój poprzeczny I-I	9
D-1a	Projekt konstrukcji nawierzchni zjazdów indywidualnych – przekrój poprzeczny II-II	10
D-2a	Profil podłużny – odcinek na dz. 93	11
D-2b	Profil podłużny – odcinek na dz. 114 (droga poprzeczna)	12

A. PROJEKT TECHNICZNY - DROGOWY

Część opisowa

1. Przedmiot i zakres opracowania.

Projekt dotyczy budowy nowej linii oświetlenia drogi wewnętrznej w m. Pieszków gm. Lubin.

Droga zostanie oświetlona z zastosowaniem słupów oświetleniowych z oprawami LED na całym odcinku objętym przebudową drogi.

Projekt dotyczy przebudowy drogi wewnętrznej w m. Pieszków gm. Lubin.

Zamierzenie obejmuje, w szczególności:

- przebudowę drogi wewnętrznej;
- przebudowę zjazdu na drogę powiatową i drogą gminną,
- budowę zjazdów indywidualnych,
- odwodnienie powierzchniowe drogi na pobocze gruntowe i przez nawierzchnię przepuszczalną,
- przebudowę urządzeń wodnych – przepust pod zjazdem z drogi powiatowej,

Odpowiednio do potrzeb inwestycja obejmuje również przebudowę kolidujących sieci uzbrojenia terenu podziemnego i nadziemnego, przebudowę istniejących skrzyżowań oraz zagospodarowanie. Szczegółowo zakres opracowania został przedstawiony w części rysunkowej i w dalszej części opisu. zieleni w obrębie pasa drogowego i elementy organizacji ruchu drogowego.

2. Podstawa opracowania.

Projekt został opracowany na podstawie następujących dokumentów i informacji:

- 1) Miejsowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego przyjętego Uchwałą nr XXXII/208/2016 Rady Gminy Lubin z dnia 17.05.2016 r.;
- 2) mapy zasadniczej z PODGiK;
- 3) umowy nr 188/W/RI/2023 z dnia 16.02.2023 r. na twórcze prace projektowe;
- 4) Warunków technicznych przyłączenia obiektu do sieci elektroenergetycznej TAURON,
- 5) Warunków technicznych wykonania linii oświetleniowej wydanych przez Gminę Lubin,
- 6) PN, normy i przepisy techniczno-budowlane.
- 7) Literatury fachowej.
- 8) wizji i pomiarów w terenie.
- 9) **Obliczenia z doborem opraw.**

3. Przeznaczenie i program użytkowy

Projektowana droga będzie przeznaczona zasadniczo do ruchu samochodów osobowych i pieszych, ale również do pojazdów ciężarowych o nacisku osi do 8 ton.

W pasie drogowym drogi zaplanowano umieszczenie jezdni z jednym pasem ruchu dla ruchu dwukierunkowego o szerokości 3,0 m oraz na odcinkach, gdzie pozwala na to szerokość pasa drogowego jezdni z dwoma pasami ruchu o szerokości 4,5 m, jako mijanki. Na początkowym odcinku, przy wjeździe z drogi powiatowej zaprojektowano jezdnię o szerokości 4,5 m (4,0 m), która pełni również rolę mijanki. Z obu stron jezdni zaplanowano gruntowe pobocza o szerokości dostosowanej do warunków miejscowych ok. 0,30 m, z dopasowaniem ich szerokości do przestrzeni między posesjami a jezdnią. Spadek poprzeczny jezdni, jednospadowy o nachyleniu 2,0%. Spadek podłużny odpowiednio do istniejącego terenu, przy czym droga jest prowadzona w terenie płaskim z niewielkim spadkiem podłużnym.

Szczegółowo zakres opracowania został przedstawiony w części rysunkowej i w dalszej części

opisu.

4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

Parametry techniczne drogi zawarto w poniższych tabelach.

a) długość drogi:

Lp.	Rodzaj parametru technicznego	Jedn. miary	Wielkość	Uwagi
1.	Długość drogi po trasie dz.93	km	0,605	
2.	Długość odcinków drogi poprzecznej (dz.114)	km	0,078	
	Długość zjazdów publicznych	km	0,010	a) Zjazd na drogę powiatową: 6 m b) Zjazd na drogę gminną: 4 m RAZEM 0,010 km
3	Długość ogółem	km	0,693	

b) Klasyfikacja i parametry projektowanej drogi.

Klasyfikację i parametry projektowanej drogi zawarto w poniższej tabeli.

Lp.	Rodzaj parametru	Parametr	Uwagi
1	Rodzaj drogi	Wewnętrzna	W zarządzie gminy
2	Klasa drogi	W	
3	Prędkość projektowa	30 km/h	
4	Szerokość pasa ruchu	1 x 3,0 m	Odcinkowo mijanki o szerokości 4,5 m
5	Pochylenie poprzeczne	2 %	
6	Dopuszczalny nacisk osi pojazdu	80 kN (8 t)	
7	Kategoria ruchu	KR 1	
8	Liczba osi obliczeniowych na dobę na pas obliczeniowy	x	obciążenie osi 100 kN
9	Projektowany okres trwałości nawierzchni	20 lat	

c) zestawienie powierzchni

Zestawienie powierzchni zostało opisane w projekcie zagospodarowania terenu.

5. forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego

Droga ma wjazd z drogi powiatowej nr 1230D, a poprzeczny odcinek drogi umożliwia również wjazd z drogi gminnej nr 103045D.

Zaprojektowano drogę z jezdnią z kostki betonowej o szerokości 3,0 m z mijankami o szerokości 4,5 m. Na początkowym odcinku, przy wjeździe z drogi powiatowej zaprojektowano jezdnię o szerokości 4,5 m (4,0 m) (dł. ok. 65 m), która pełni również rolę mijanki.

Droga będzie odwadniana powierzchniowo na przyległe pobocza gruntowe i częściowo za pomocą nawierzchni przepuszczalnej.

Droga zostanie oświetlona z zastosowaniem słupów oświetleniowych stalowych ocynkowanych o wysokości 6,0 m z oprawami LED. Z uwagi na małą szerokość pasa drogowego dla zachowania bezpieczeństwa słupy oświetleniowe zostaną okrawężnikowane i oznaczone barwami bezpieczeństwa.

Rozwiązania projektowe są dostosowane do otaczającej zabudowy, zagospodarowania terenu i krajobrazu.

6. Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego

6.1. Projektowane nawierzchnie.

Na jezdniach, oraz na zjazdach projektowane są nawierzchnie z kostki betonowej.

Projektowane nawierzchnie z kostki betonowej są zgodne z wymaganiami określonymi w *rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. 43, poz. 430, ze zm.)*.

Konstrukcja tych nawierzchni została przedstawiona graficznie w części rysunkowej.

6.1. Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego.

Obiekt zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej.

6.4. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia

Warunki gruntowe dla inwestycji ustalono na podstawie dokumentacji badań podłoża gruntowego wraz z opinią geotechniczną opracowaną przez AGEA Geologia ze Świdnicy w maju 2023 r.

W przypadku stwierdzenia, w czasie robót ziemnych lub fundamentowych jakichkolwiek niezgodności z wynikami badań geotechnicznych należy niezwłocznie skontaktować się z autorem dokumentacji geologicznej.

Dno wykopów w piaskach gliniastych i glinach należy chronić przed wodą opadową, aby nie dopuścić do ich uplastycznienia. W przypadku uplastycznienia taki grunt należy wymienić. Piaski gliniaste i gliny piaszczyste są gruntami silnie wysadzinowymi i z tego powodu należy chronić je przed przemarzaniem.

Nawierzchnie drogowe będą posadawiane bezpośrednio na gruncie po wykonaniu rozbiórek istniejących nawierzchni drogowych oraz wykonaniu korytowania. Na gruncie rodzimym, pod warstwami konstrukcyjnymi podbudowy i nawierzchni drogowych zostaną ułożone geosyntetyki.

6.3. Inne informacje

Dla obiektu nie ma potrzeby sporządzania oceny technicznej, ponieważ konstrukcja nawierzchni drogowych podlega w całości rozbiórce, a w ich miejsce zostaną wykonane nawierzchnie projektowane.

7. Konstrukcja łuków poziomych

KONSTRUKCJA ŁUKÓW POZIOMYCH											
Nr łuku	km ozn.	PŁ [m]	ŚŁ [m]	KŁ [m]	R [m]	β [°]	α [°]	L [m]	T [m]	WB [m]	D [m]
1	km0+	67,75	72,35	76,95	60,0	171,207	8,793	9,20	4,61	0,18	0,02
2	km0+	154,81	157,01	159,21	60,0	175,802	4,198	4,39	2,20	0,04	0,00
3	km0+	165,54	170,39	175,24	60,0	170,723	9,277	9,71	4,87	0,20	0,03
4	km0+	326,55	326,97	327,39	60,0	179,202	0,798	0,84	0,42	0,00	0,00
5	km0+	435,42	437,46	439,50	60,0	176,099	3,901	4,08	2,04	0,03	0,00
6	km0+	570,07	575,10	580,13	25,0	156,955	23,045	10,05	5,10	0,51	0,14
OZNACZENIA:											
PK, ŚK, KŁ – odpowiednio, początek, środek i koniec łuku kołowego (kilometraż)											
α kąt skrętu (dopełnienie do 180° kąta wierzchołkowego β) R promień łuku L długość łuku kołowego $K = \alpha/180^\circ * \pi * R$ T długość stycznych łuku kołowego $T = WA = WC = R * \tan(\alpha/2)$ WB długość dwusiecznej kąta, tj. odległość wierzchołka łuku W od środka łuku B $WB = R * (1 / \cos(\alpha/2) - 1)$ D domiar różnicy pomiędzy długością stycznych i długością mierzoną po krzywiźnie łuku $D = 2T - L$											

XX