

VBCADPROJEKT

WITHOUT LIMITS IN ENGINEERING WORLD

Biuro Inżynierskie Vbcadprojekt
Skrzynice-Kolonia 45b , 23-114 Jabłonna
Tel.:536 946 078 email: biuro@vbcadprojekt.pl
WWW: vbcadprojekt.pl
NIP: 9181926236 , REGON: 363746712
Pracownia Projektowa
ul. Inżynierska 5/106, 20-484 Lublin

Egz. Nr 1

PROJEKT WYKONAWCZY

Temat	Przebudowa odcinka drogi gminnej Nr 107081 L ul. Ułańska w m. Niedzwica Kościelna		
Obiekt	Droga gminna nr 107081L		
Adres obiektu	m. Niedzwica Kościelna, gmina Niedzwica Duża, powiat lubelski, woj. lubelskie		
	Jednostka ewidencyjna	Obręb	Numery działek
	060910_2 Niedzwica Duża	0011 Niedzwica Kościelna	703, 705
Kategoria obiektu budowlanego	XXV		
Branża	Drogowa		
Inwestor	Gmina Niedzwica Duża ul. Lubelska 30, 24-220 Niedzwica Duża		

Funkcja	Imię Nazwisko / Uprawnienia	Podpis
Projektant Branża drogowa	mgr inż. Magdalena Sawecka . Upr. LUB/0162/PWOD/08 do proj. bez ograniczeń w spec. drogowej	

Lublin listopad 2021 r

Spis treści

1.	CZĘŚĆ OPISOWA.....	3
1.1.	Podstawa opracowania projektu i wykorzystane materiały:.....	3
1.2.	Dane ogólne.....	3
1.2.1	Przedmiot inwestycji.....	3
1.2.2	Adres inwestycji.....	4
1.2.3	Inwestor.....	4
1.2.4	Uzasadnienie Inwestycji.....	4
1.3.	Opis istniejącego stanu zagospodarowania terenu – działki.....	4
1.3.1	Charakterystyka terenu.....	4
1.3.2	Parametry techniczno - użytkowe istniejącej drogi.....	4
1.3.3	Urządzenia uzbrojenia terenu.....	5
1.3.4	Warunki gruntowo – wodne.....	5
1.3.5	Zieleń istniejąca.....	5
1.4.	Przewidywane zmiany w istniejącym zagospodarowaniu terenu.....	5
1.4.1	Ogólny opis założeń projektowych.....	5
1.4.2	Roboty rozbiórkowe.....	5
1.4.3	Parametry techniczno - użytkowe drogi.....	5
1.4.4	Plan Sytuacyjny.....	6
1.4.5	Profil podłużny.....	6
1.4.6	Przekrój normalny.....	6
1.4.7	Konstrukcja nawierzchni.....	6
1.4.8	Pobocza.....	7
1.4.9	Odwodnienie.....	7
1.4.10	Zjazdy.....	7
1.4.11	Zieleń.....	7
1.5.	Zestawienie powierzchni zagospodarowania terenu.....	7
1.6.	Urządzenia obce.....	8
1.7.	Dowiązanie sytuacyjno - wysokościowe.....	8
2.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	9
2.1.	Rys. Nr 1 - Orientacja.....	10
2.2.	Rys. Nr 2 - Plan Sytuacyjny.....	11
2.3.	Rys. Nr 3 – Przekrój normalny.....	12
2.4.	Rys. Nr 4 – Profil podłużny.....	13
2.5.	Rys. Nr 5 – Przekroje poprzeczne.....	14

1. CZĘŚĆ OPISOWA

Dotyczy przebudowy odcinka drogi gminnej Nr 107081 L ul. Ułańskiej w miejscowości Niedzwica Kościelna.

1.1. Podstawa opracowania projektu i wykorzystane materiały:

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U., z 2020 r poz. 1333 z późn. zmianami).
2. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r o drogach publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2019 roku , poz. 698 z późniejszymi zmianami).
3. 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. 2016 roku poz. 124).
4. Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2020 r., poz. 1609)
5. Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Niedzwica Duża, pismo znak RI.6727.1.140.2021.OJ z dnia 25.05.2021 r.
6. Katalog typowych konstrukcji Nawierzchni podatnych i półsztywnych, Załącznik do zarządzenia Nr 31 GDDKiA z dnia 16.06.2014 r.
7. Umowa z Gminą Niedzwica Duża z dnia 10.06.2021 r.
8. Kopia mapy zasadniczej.
9. Uzupełniające pomiary wykonane we własnym zakresie i badania terenowe

1.2. Dane ogólne.

1.2.1 Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa odcinka drogi gminnej nr 107081 L ul. Ułańska na odcinku od km 0+000,00 do km 765,00 w miejscowości Niedzwica Kościelna.

Zakres opracowania obejmuje:

- rozbiórkę istniejącej konstrukcji drogi
- korytowanie pod nową konstrukcję
- wykonanie warstw nawierzchni jezdni i zjazdu publicznego
- roboty ziemne korpusu drogowego (pobocze gruntowe, skarpy)
- utwardzenie kruszywem zjazdów indywidualnych

Założenia projektowe:

- | | |
|----------------------------|-----------|
| • prędkość projektowa | 40 km/h |
| • klasa drogi | lokalna L |
| • kategoria ruchu | KR1 |
| • szerokość pasa drogowego | 7 m |
| • szerokość jezdni | 5,00 m |
| • szerokość poboczy | 0,75 m |

1.2.2 Adres inwestycji.

Inwestycja zlokalizowana jest w m. Niedzwica Kościelna, gmina Niedzwica Duża, powiat lubelski, województwo lubelskie. Przedsięwzięcie swoim zakresem obejmuje działki 703, 705 będące własnością Gmina Niedzwica Duża.

1.2.3 Inwestor.

Gmina Niedzwica Duża

Lubelska 30, 24-220 Niedzwica Duża

1.2.4 Uzasadnienie Inwestycji.

Ze względu na zły stan istniejącej nawierzchni bitumicznej drogi konieczna jest jej przebudowa.

1.3. Opis istniejącego stanu zagospodarowania terenu – działki.

1.3.1 Charakterystyka terenu.

Droga gminna nr 107081L zlokalizowana jest na zachód od drogi krajowej nr 19 i na południe od drogi powiatowej nr 2254L i obejmuje dwie z przecinających się prostopadłe dróg (ul. Ułańską i ul. Legionową).

Odcinek w linii północ-południe ma połączenie z drogą powiatową nr 2254L (ul. Kandydady), odcinek prostopadły w kierunku wschód-zachód łączy się od wschodu drogą gminną – z ul. Lipową.

Odcinek przeznaczony do przebudowy obejmuje część drogi gminnej usytuowanej w linii północ-południe, w zakresie od drogi wewnętrznej – ul. Piłsudskiego do drogi gminnej – ul. Legionowa.

Ulica Ułańska stanowi dojazd do zabudowy jednorodzinnej i zagrodowej, oraz pól uprawnych. Droga posiada nawierzchnię z betonu asfaltowego z licznymi ubytkami i oznakami osiągnięcia granicy nośności użytkowania. Grubości istniejącej nawierzchni wynosi 20 cm (5 cm beton asfaltowy 15 cm kruszywa łamanego).

Szerokość istniejącego pasa drogowego wynosi 7 m.

Na przedmiotowym odcinku droga przecina pofałdowany teren o pochyleniach od 2 do 5 %, wody napływają z terenów położonych po zachodniej stronie drogi. Niweleta istniejącej drogi zaczyna się od ul Piłsudskiego wzniesieniem ok 6% (maksymalne pochylenie), następnie przechodzi przez dwa kolejne zniżenia i kończy się łagodnym wzniesieniem ok 3% do ul. Legionowej.

1.3.2 Parametry techniczno - użytkowe istniejącej drogi.

Parametry istniejącej drogi :

- L klasa drogi	droga gminna
- kategoria ruchu	KR 1
- szerokość nawierzchni	3,5 – 4,0 m.
- szerokości poboczy	0.5

1.3.3 Urządzenia uzbrojenia terenu.

W pasie drogowym na przedmiotowym odcinku drogi występują następujące urządzenia obce:

- linie kablowe światłowodowe
- kable teletechniczne
- sieci wodociągowe
- sieci gazowe
- kable elektryczne

1.3.4 Warunki gruntowo – wodne.

W wyniku wykonanych własnych badań terenowych stwierdzono występowanie w gruncie glin pylastych oraz zwietrzliny gliniastej marglowej. Wody gruntowej nie nawiercono.

Na podstawie danych określających rodzaj gruntu podłoża oraz warunków wodnych określono grupę nośności podłoża G3.

1.3.5 Zieleń istniejąca.

W pasie drogowym znajdują się pojedyncze drzewa: kasztany, lipy, klony, olchy, sosny, czereśnie oraz krzewy, które kolidują z przebudowywaną drogą.

1.4. Przewidywane zmiany w istniejącym zagospodarowaniu terenu.

1.4.1 Ogólny opis założeń projektowych

Projekt przebudowy drogi nie przewiduje zasadniczych zmian w istniejącym zagospodarowaniu terenu. Przebieg drogi pozostaje bez zmian sytuacyjnych.

Zakres robót drogowych obejmuje:

- wymianę istniejącej nawierzchni na nową
- umocnienie poboczy kruszywem łamanym
- utwardzenie kruszywem zjazdów

1.4.2 Roboty rozbiórkowe

Prace rozbiórkowe dotyczące przebudowy drogi:

- Pełna rozbiórka istniejącej konstrukcji nawierzchni

1.4.3 Parametry techniczno - użytkowe drogi.

Parametry przebudowywanej drogi :

- | | |
|-------------------------|--------|
| - droga gminna klasy L | |
| - długość drogi | 765 m |
| - kategoria ruchu | KR – 1 |
| - szerokość nawierzchni | 5,00 m |
| - szerokości poboczy | 0,75 m |

1.4.4 Plan Sytuacyjny.

Zaprojektowano budowę drogi w istniejącym pasie drogowym na odcinku od km 0+000,00 do km 0+765,00, z wyłączeniem skrzyżowania na końcu odcinka (od km 0+765,00 do 0+771,12 opracowanie odrębne). Droga wewnętrzna (ul. Piłsudskiego) łączy się z projektowaną ul. Ułańską poprzez zjazdy publiczne.

Początek opracowania stanowi krawędź drogi wewnętrznej – ul. Piłsudskiego. Koniec opracowania stanowi początek skrzyżowania zwykłego – połączenia z drogą gminną, ul. Legionową.

Ze względu na potrzebę uspokojenia ruchu w terenie zabudowanym zastosowano zawężenie pasów ruchu o 0,25 cm. Szerokość projektowanego pasa ruchu wynosi 2,50m.

Oś drogi zaprojektowano w dostosowaniu do granic pasa drogowego, w trzech odcinkach prostych z niewielkimi załomami ($< 1^\circ$).

1.4.5 Profil podłużny.

Niwieletę drogi ze względu na szerokość pasa drogowego zaprojektowano w dostosowaniu do istniejącego terenu. Zaprojektowano spadki pionowe w przedziale od 0,3% do 5,1% oraz łuki pionowe o promieniach od 700m do 3000m. Na początku opracowania dowiązano się wysokościowo do istniejącej rzędnej odcinka drogi wewnętrznej (ul. Piłsudskiego). Na końcu opracowania dowiązano się do rzędnej krawędzi drogi gminnej Nr 107081L (ul. Legionowej).

1.4.6 Przekrój normalny.

- jedna jezdnia dwupasowa
- szerokość pasa ruchu 2,50 m
- szerokości poboczy 0,75 m
- pochylenie poprzeczne daszkowe: 2%
- na początkowym odcinku 50m – pochylenie poprzeczne jednostronne 2%

Na początku opracowania zaprojektowano spadek jednostronny jezdni 2% (do km 0+050), dalej przekrój daszkowy 2%. Na końcu opracowania, w obszarze skrzyżowania z ul. Legionową następuje ponowna zmiana z pochylenia daszkowego na jednostronne w celu dowiązania przekroju do istniejącego pochylenia na drodze poprzecznej (odcinek skrzyżowania wg oddzielnego opracowania).

1.4.7 Konstrukcja nawierzchni.

Zaprojektowano całkowitą wymianę warstw konstrukcyjnych istniejącej nawierzchni. Na podstawie Katalogu [8] i w dowiązaniu do istniejących warunków gruntowo-wodnych zaprojektowano następującą konstrukcję nawierzchni :

- warstwa ścieralna grubości 4 cm z betonu asfaltowego AC11S,
- warstwa wiążąca grubości 5 cm z betonu asfaltowego AC16W
- podbudowa zasadnicza grubości 20 cm z mieszanki niezwiązanej C90/3 ,
- warstwa mrozochronna grubości 22 cm z piasku stabilizowanego cementem C_{1,5/2} MPa

Suma grubości warstw = 51 cm

1.4.8 Pobocza.

Pobocza szerokości 0,75 m należy utwardzić mieszanką z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr 15 cm.

1.4.9 Odwodnienie.

Zaprojektowano odwodnienie jako powierzchniowe z utrzymaniem naturalnych kierunków spływu wód, dostosowując niweletę jezdni do istniejącego ukształtowania terenu.

1.4.10 Zjazdy.

Zapewniono obsługę komunikacyjną przyległym działkom za pomocą zjazdów indywidualnych i publicznych. Zjazdy indywidualne zaprojektowano o szerokości typowej 4,0 m (co najmniej 3,5 m) i długości max. 1,25m tj. do granicy pasa drogowego.

Na zjazdach indywidualnych zaprojektowano utwardzenie nawierzchni kruszywem łamanym grubości 15 cm.

Zjazd publiczny (powiązanie z drogą wewnętrzną) tak jak konstrukcja projektowanej drogi.

1.4.11 Zieleń.

Przewidziano do wycinki 8 drzew: kasztan, orzech włoski, sosnę, lipę i czereśnię, a także usunięcie 1 pnia po ściętym drzewie oraz kępy krzaków różnych gatunków.

Tabela. Wykaz drzew i krzewów przeznaczonych do wycinki

Lp.	Gatunek	Obwód pnia na wys. 130 cm	orientacyjna wysokość [m]	Nr działki	Uwagi
1				705	pień po wycince
2	kasztan	110	10	705	
3	orzech włoski	63	3	705; 70/1	
4	wisnia	94	4	705	
5	lipa	188	12	705; 72/1	
6	krzewy	-	1.5	705; 73/3	
7	wisnia	63	6	705	
8	wisnia	31	5	705	
9	zarośla	-	4	705	
10	zarośla	-	3	705; 74/3	
11	orzech włoski	126	8	705; 74/3	
12	sosna	94	8	705	

1.5. Zestawienie powierzchni zagospodarowania terenu.

- powierzchnia drogi i zjazdów publicznych 3836 m²
- powierzchnia utwardzonych poboczy 1014 m²
- powierzchnia zjazdów indywidualnych 170 m²

1.6. Urządzenia obce.

Istniejące uzbrojenie nie koliduje z pracami związanymi z przebudowywaną drogą.

1.7. Dowiązanie sytuacyjno - wysokościowe.

Projekt został opracowany na podstawie Kopii mapy zasadniczej w skali 1:1000
Układ współrzędnych 2000.

.....
Opracował

2. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- | | | |
|---|----------------------|----------------|
| 1 | Plan orientacyjny | skala 1:25000 |
| 2 | Plan sytuacyjny | skala 1:1000 |
| 3 | Przekrój normalny | skala 1:50 |
| 4 | Profil podłużny | skala 1:50/500 |
| 5 | Przekroje poprzeczne | skala 1:100 |

2.1. Rys. Nr 1 - Orientacja

2.2. Rys. Nr 2 - Plan Sytuacyjny

2.3. Rys. Nr 3 – Przekrój normalny

2.4. Rys. Nr 4 – Profil podłużny

2.5. Rys. Nr 5 – Przekroje poprzeczne