



**Mplan**  
inżynieria  
drogowa

„Mplan Sp. z o.o.”  
Ul. Osińskiego 2/6, 13-100 Nidzica  
tel. +48602727347  
biuro.mplan@gmail.com  
www.mplan-architektura.pl

# PROJEKT TECHNICZNY



## DANE OBIEKTU BUDOWLANEGO:

Nazwa inwestycji:	<b>PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ POLEGAJĄCA NA BUDOWIE CHODNIKA NA DZIAŁCE NR 550/3 OBRĘB KISINY</b>
Adres inwestycji:	<b>dz. nr: 550/3, - obręb Kisiny</b>
Identyfikator działek:	280302_2.0009.550/3
Kategoria obiektu budowlanego	XXV – drogi i kolejowe drogi szynowe
Inwestor:	<b>Gmina Działdowo</b> Ul. Księżodworska 10; 13-200 Działdowo

## ZESPÓŁ AUTORSKI:

Projektant branży drogowej:	mgr inż. Robert Roman upr.bud.nr WAM/0119/PWOD/17 nr PIIB: WAM/BD/0015/18 inż.	
asystent b. drogowej:	mgr inż. Radosław Roman	

DATA OPRACOWANIA PROJEKTU: **GRUDZIEŃ 2022**



## Spis treści projektu technicznego

### Spis treści

PROJEKT TECHNICZNY BRANŻY DROGOWEJ.....	3
OPIS DO PROJEKTU TECHNICZNEGO DROGI.....	3
1. ZAŁOŻENIA I PARAMETRY TECHNICZNE PROJEKTOWANEJ DROGI .....	3
2. GRUPA NOŚNOŚCI PODŁOŻA.....	3
3. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCJI POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW DROGI .....	3
4. SPEŁNIENIE WYMAGAŃ DOTYCZĄCYCH MROZOODPORNOŚCI .....	4
5. SPEŁNIENIE WYMAGAŃ DOTYCZĄCYCH NOŚNOŚCI I STATECZNOŚCI KONSTRUKCJI .....	4
6. ZNAKI DROGOWE I URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU .....	4
7. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA.....	4
8. GEOMETRIA TRASY .....	5

### CZĘŚĆ RYSUNKOWA

RYS: PLAN SYTUACYJNY

RYS: PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE

RYS: PROFIL PODŁUŻNY JEZDNI

RYS: SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE

RYS: PRZEKROJE POPRZECZNE

RYS. NR: D-01;

RYS. NR: K-01;

RYS. NR: N-01;

RYS. NR: K-04

RYS. NR: P-01;

## OPIS DO PROJEKTU TECHNICZNEGO DROGI

### 1. ZAŁOŻENIA I PARAMETRY TECHNICZNE PROJEKTOWANEJ DROGI

Kategoria drogi –	droga publiczna gminna
Klasa drogi –	D-dojazdowa
Kategoria ruchu –	KR-2
Prędkość miarodajna:	Vp = 30 km/h
Przekrój:	półuliczny
Charakterystyka niwelety drogi:	wykopy i nasypy < 1 m

### 2. GRUPA NOŚNOŚCI PODŁOŻA

Określenie grupy nośności podłoża w zależności od warunków gruntowo wodnych:

Strefa przemarzania gruntu - strefa hz= 1,0 m

Poziom zwierciadła wody gruntowej: na głębokości poniżej 2,0 m od powierzchni terenu.

Warunki wodne: dobre

Rodzaj gruntu: - grunty powierzchniowe (humus i nasypy niebudowlane) do głębokości 0,6 m .  
grunty wysadzinowe (piaski gliniaste i gliny piaszczyste).

Grunty zaliczono do kategorii grupy nośności podłoża G3.

Konstrukcje nawierzchni drogi projektuje się posadowić bezpośrednio na gruntach nośnych z zastosowaniem warstwy odsączającej z kruszywa naturalnego.

### 3. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCJI POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW DROGI

#### 3.1 KONSTRUKCJA CHODNIKA I ZJAZDÓW:

- nawierzchnia z kostki bet. - gr. 8 cm
- podsypka cem-piask. - gr. 4 cm
- podbudowa z mieszanki kruszywa niezwiązanego 0/31,5 , C<sub>50/30</sub> gr. 20 cm
- warstwa odsączająca z kruszywa naturalnego - gr. 30 cm

#### 3.2 ELEMENTY ODWODNIENIA

Pod zjazdami na istniejącym rowie drogowym zaprojektowano przepusty z rur PEHD o średnicy 400 mm na ławie z pospółki stabilizowanej cementem C3/4 gr. 25 cm. Przepusty zakończone ściankami czołowymi prefabrykowanymi z umocnieniem wylotów na długości 1 m płytami ażurowymi. Skarpy i rowy drogowe, zostaną oczyszczone i wyprofilowane do odpowiedniego kształtu, a następnie humusowane i obsiane trawą. W celu sprawniejszego odwodnienia jezdni zastosowano w konstrukcji chodnika odwodnienie liniowe z elementów prefabrykowanych z rusztem kratowym, o szerokości w świetle 150 mm i głębokości kanału min. 160 mm, o klasie obciążenia C250, na ławie z betonu C12/15, połączonego z rowem ściekiem wykonanym z kostki betonowej i obrzeża betonowego na ławie z betonu C12/15. Wyloty ścieku na rowie umocnione płytami ażurowymi.

#### 3.3 ELEMENTY DROGOWE

Krawężniki betonowe o wymiarach 15x30 cm (wyniesiony nad powierzchnię jezdni 8 - 12 cm) i 15x22 cm (wtopiony), na podsypce cementowo-piaskowej gr 5 cm i ławie betonowej C12/15 z oporem. Styk krawężnika z istniejącą jezdnią należy uszczelnić masą bitumiczną. Obrzeże betonowe 8x30 na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5 cm i ławie betonowej C12/15.

**UWAGA:**

Gdy po wykonaniu koryta okaże się że w podłożu zalega warstwa nasypów niebudowlanych należy je wybrać do głębokości gruntu rodzimego i do rzędnej warstwy odsączającej uzupełnić nasypem budowlanym z gruntu niewysadzinowego zagęszczonego do  $I_s \min 0,97$

#### **4. SPEŁNIENIE WYMAGAŃ DOTYCZĄCYCH MROZODPORNOŚCI**

Łączna grubość konstrukcji nawierzchni jezdni  $H_{konstr.} = 62 \text{ cm}$ .

Z warunku mrozodporności podłoża nawierzchni, zgodnie z wymaganiami, łączna grubość wszystkich warstw nawierzchni i wzmocnionego podłoża gruntowego powinna wynosić co najmniej :

$H_{zastępcze.} = 0,50 \text{ m} = 0,50 \times 1,00 = 0,50 \text{ m}$ .  $< H_{konstr.} = 0,62 \text{ m}$

Warunek mrozodporności konstrukcji jest spełniony.

#### **5. SPEŁNIENIE WYMAGAŃ DOTYCZĄCYCH NOŚNOŚCI I STATECZNOŚCI KONSTRUKCJI**

Projektowana konstrukcja może bezpiecznie przenieść planowane obciążenie. Konstrukcja spełnia warunki zapewniające nieprzekroczenie stanów granicznych nośności oraz stanów granicznych przydatności do użytkowania w żadnym z jej elementów i całej konstrukcji. Przedmiotowa konstrukcja została zaprojektowana zgodnie z obowiązującymi w Polsce Normami w zakresie projektowania i obliczania konstrukcji, w taki sposób, że nie dopuszcza się zaistnienia następujących sytuacji:

- zawalenia się całego obiektu budowlanego lub jego części,
- znacznych odkształceń o niedopuszczalnym stopniu,
- uszkodzenia innych części obiektów budowlanych, urządzeń lub zamontowanego wyposażenia w wyniku odkształceń elementów nośnych konstrukcji,
- uszkodzenia na skutek wypadku w stopniu nieproporcjonalnym do wywołującej go przyczyny

#### **6. ZNAKI DROGOWE I URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU**

Na projektowanym odcinku przewidziano ponowny montaż istniejących znaków drogowych, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach.

#### **7. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA**

Zgodnie z §3 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. 2015 poz. 2117) dla tego typu obiektu nie jest wymagane uzgodnienie projektu budowlanego pod względem p. poż.

Drogę zaprojektowano zgodnie z § 110 Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 roku w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych. Zastosowane rozwiązania projektowe spełniają ww. wymagania tj:

- utrudniają rozprzestrzeniania się pożaru lub innego miejscowego zagrożenia
- umożliwiają dostęp służb ratowniczych do miejsca pożaru lub innego miejscowego zagrożenia
- zapewniają akceptowalny czas dojazdu służb ratowniczych do miejsca pożaru lub innego miejscowego zagrożenia
- umożliwiają dostęp do zaopatrzenia w wodę do celów ratowniczych.



## UWAGA

Do realizacji niniejszego projektu można przystąpić po uzyskaniu zgody administracji budowlanej.

Inwestycję należy realizować zgodnie ze szczegółowymi specyfikacjami wykonania i odbioru robót opracowanych na potrzeby realizacji inwestycji i stanowiącymi integralną część niniejszego opracowania. Przy wykonywaniu poszczególnych elementów robót należy przestrzegać zasad sztuki budowlanej, warunków BHP oraz warunków wykonania i odbioru poszczególnych elementów robót, zgodnie z obowiązującymi przepisami „Prawa budowlanego” oraz normami.

Do realizacji obiektu należy używać materiały i wyroby budowlane posiadające niezbędne atesty, certyfikaty i aprobaty dopuszczające do stosowania w budownictwie.

Wszelkie zmiany i odstępstwa od zatwierdzonej dokumentacji budowlanej mogą być tylko wprowadzone po ich uzgodnieniu z odpowiednim organem nadzoru budowlanego i autorem projektu.

Wykonawca powinien posiadać odpowiednie kwalifikacje zawodowe.

Stosowanie się do rozwiązań przyjętych w projekcie nie zwalnia wykonawcy z odpowiedzialności za wykonanie prac zgodnie ze sztuką budowlaną i obowiązującymi przepisami.

W przypadku stwierdzenia innego rodzaju gruntu niż podany w projekcie lub wody gruntowej, niezwłocznie zawiadomić inspektora nadzoru i projektanta,

Wszystkie elementy konstrukcji drogi należy rozpatrywać łącznie z częścią rysunkową projektu oraz szczegółowymi specyfikacjami wykonania i odbioru robót opracowanych na potrzeby realizacji inwestycji i stanowiącymi integralną część niniejszego opracowania

## 8. GEOMETRIA TRASY

Chodnik projektowany jest na całym odcinku wzdłuż krawędzi istniejącej jezdni na odcinku prostym.

-----

PROJEKTANT:

**mgr inż. Robert Roman**

upr.bud.nr WAM/0119/PWOD/17; nr PIIB: WAM/BD/0015/18

grudzień. 2022