



PROJEKTY DROGOWE
KATARZYNA SERAFIN

strona tytułowa

PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU

(nazwa elementu projektu budowlanego, którego strona tytułowa dotyczy)

**„Przebudowa drogi wojewódzkiej publicznej nr 984 Lisia Góra- Radomyśl Wielki-
Mielec, polegająca na budowie chodnika długości około 450m w m. Piątkowiec,
gm. Wadowice Górne”**

(informacje dotyczące zamierzenia budowlanego – nazwa zamierzenia budowlanego)

Piątkowiec, Gmina Wadowice Górne, kat. XXV;

(informacje dotyczące zamierzenia budowlanego – adres i kategoria obiektu budowlanego)

181110_2.0106.156/2

(informacje dotyczące zamierzenia budowlanego – identyfikatory działek ewidencyjnych, na których obiekt budowlany jest usytuowany)


PODKARPACKI ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH

ul. T. Boya Żeleńskiego 19a

35-105 Rzeszów

(informacje dotyczące zamierzenia budowlanego – imię i nazwisko lub nazwę inwestora oraz jego adres)

13 PAŹDZIERNIKA 2023r.,

Projektant - Branża drogowa Mgr inż. KATARZYNA SERAFIN Upr. do projektowania bez ograniczeń w specjalności inżynierskiej drogowej nr PDK/0209/POOD/16	
Projektant - Branża sanitarna Mgr inż. EDYTA WITEK Upr. do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci i instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr PDK/0081/POOS/14	

(data opracowania oraz imię, nazwisko, specjalność, numer uprawnień budowlanych osoby posiadającej uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności, która opracowała daną część projektu budowlanego, wraz z określeniem zakresu sporządzonego przez nią opracowania)

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. OPIS TECHNICZNY

1.1. DANE OGÓLNE

- 1.1.1. Przedmiot opracowania
- 1.1.2. Cel opracowania
- 1.1.3. Inwestor
- 1.1.4. Charakterystyka drogi i ruchu
- 1.1.5. Podstawa opracowania

1.2. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH

- 1.2.1. Organizacja czasowa
- 1.2.2. Warunki techniczne

1.3. ZESTAWIENIE ZNAKÓW

1.4. PROJEKTANT

2. DOKUMENTACJA RYSUNKOWA

- 2.1 Orientacja rys. 1.0
- 2.2 Plan sytuacyjny rys. 2.1-2.3



1. OPIS TECHNICZNY

1.1 DANE OGÓLNE

1.1.1. Przedmiot opracowania

Projekt organizacji ruchu drogowego na czas stały w związku z budową chodnika przy drodze wojewódzkiej nr 984 Lisia Góra-Radomyśl Wielki-Mielec w miejscowości Piątkowiec.

Przedmiotowa inwestycja położona jest na terenie miejscowości Piątkowiec, gmina Wadowice Górne, powiat mielecki, województwo podkarpackie. Dostęp do drogi jest bezpośredni i nieograniczony.

1.1.2. Cel opracowania

Zadaniem tego opracowania jest projekt oznakowania pionowego i poziomego drogi, który zapewni bezpieczne warunki dla użytkowników ruchu drogowego.

1.1.3. Inwestor

Zlecającym wykonanie projektu jest:

Gmina Wadowice Górne

Wadowice Górne 116

39-308 Wadowice Górne

a Inwestorem:

PODKARPACKI ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH

ul. T. Boya Żeleńskiego 19a

35-105 Rzeszów

1.1.4. Charakterystyka drogi i ruchu, przy której prowadzona będzie budowa

1.1.4.1 Charakterystyka drogi, przy której prowadzona będzie budowa

Droga posiada dwukierunkową jezdnię asfaltową o przekroju drogowym, o dwóch pasach ruchu po 3m każdy oraz obustronne pobocza i rowy otwarte. Za rowem otwartym znajduje się prawostronny chodnik z kostki betonowej o szerokości 1,5m. Przedmiotowy teren w stanie istniejącym jest zabudowany i uzbrojony.

Istniejąca droga wojewódzka Nr 984 jest drogą klasy G, zlokalizowaną na działce nr ewid. 156/2 obręb Piątkowiec, Gmina Wadowice Górne.

- Klasa drogi: G;
- Kategoria ruchu: KR3;
- Nośność: 115 kN;
- Szerokość jezdni: 6,0m;
- Szerokość poboczy gruntowych: 1,25m;
- Obustronne rowy otwarte;
- Prawostronny chodnik z kostki betonowej o szerokości 1,5m;
- Nawierzchnia bitumiczna;

1.1.4.2 Charakterystyka ruchu na drodze, przy której prowadzona będzie budowa

GENERALNY POMIAR RUCHU W 2020 ROKU

- Nr punktu pomiarowego 18164
- Pikietaż 31,900-37,543
- Długość 5,643km
- Nazwa odcinka: WADOWICE GÓRNE /DW984/ - WOLA MIELECKA /DW983/
- SDRR 10561 poj./dobę

Ogółem	Motocykle	Osobowe	Dostawcze	Ciężarowe bez przyczepy	Ciężarowe z przyczepą	Autobusy	Ciągniki rolnicze
10561	84	9176	507	159	575	41	19
100%	0,80%	86,89%	4,80%	1,51%	5,44%	0,39%	0,18%

Inwestycja jest zlokalizowana w ciągu drogi wojewódzkiej nr 984 relacji Lisia Góra – Radomyśl Wielki - Mielec w m. Piątkowiec, działka drogowa nr 156/2 – obręb Piątkowiec, której właścicielem jest samorząd województwa podkarpackiego, a administratorem PZDW w Rzeszowie. Przedmiotowa inwestycja znajduje się w pasie w/w drogi wojewódzkiej. Celem inwestycji jest budowa chodnika dla pieszych.

Warunki widoczności w miejscu przekraczania jezdni

Zgodnie z Wytycznymi do projektowania infrastruktury dla pieszych

Część 3: Projektowanie przejść dla pieszych WR-D-41-3

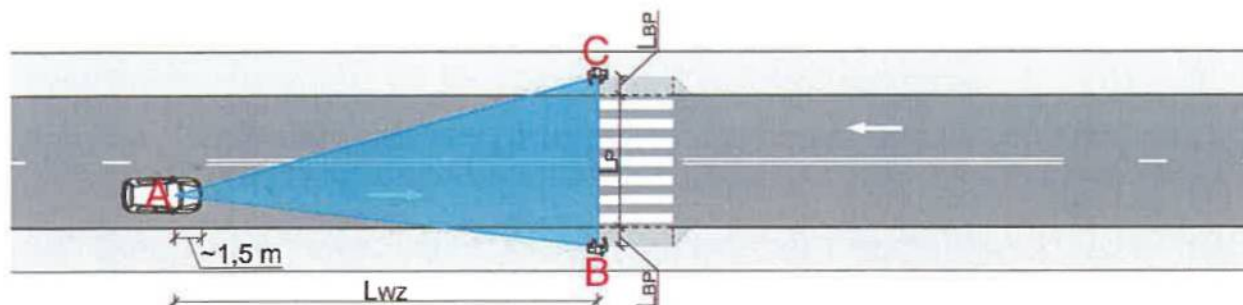
a) Na przejściach dla pieszych wyznacza się obszar widoczności pieszego z punktu widzenia kierującego pojazdem dojeżdżającym do przejścia.

b) Wolne od przeszkód pole widoczności przy zbliżaniu się pojazdu do przejścia dla pieszych, przedstawione na rysunku poniżej, wyznacza się między punktami A, B i C. Dla wyznaczenia tego pola istotnymi parametrami są:

- szerokość pasa bezpieczeństwa pieszego LBP,
- odległość widoczności na zatrzymanie pojazdu LWZ, liczona w osi pasa ruchu,

po którym porusza się pojazd.

c) Pole widoczności należy sprawdzić dla pojazdu dojeżdżającego do przejścia dla pieszych zarówno z lewej jak i z prawej strony.



d) Punktu obserwacji kierującego pojazdem A przyjmuje się w osi pasa ruchu w odległości 1,50 m od przodu pojazdu.

e) Szerokość pasa bezpieczeństwa pieszego wchodzącego na jezdnię lub ją opuszczającego

LBP, przyjmuje się standardowo jako wynoszącą 1,00 m od krawędzi jezdni, a w przypadku przejść szkolnych 3,00 m.

f) Wolne od przeszkód pole widoczności z punktu widzenia kierującego pojazdem ustala się przestrzennie przy przyjęciu wysokości obserwatora i obiektu obserwowanego

g) Odległość widoczności na zatrzymanie pojazdu przed przejściem dla pieszych LWZ to odległość potrzebna do zapewnienia czasu dla kierującego pojazdem niezbędnego do:

- rozpoznania (percepcji), czy na przejściu dla pieszych lub w strefie oczekiwania nie znajduje się pieszy,
- podjęcia decyzji o dalszej jeździe albo zatrzymaniu pojazdu,
- wykonania ewentualnego manewru hamowania i zatrzymania pojazdu przed przejściem dla pieszych.

h) Odległość widoczności na zatrzymanie roweru określa się według zasad przedstawionych w WR-D-42-2.

i) Odległość widoczności na zatrzymanie pojazdu samochodowego lub motocykla przed przejściem dla pieszych LWZ oblicza się według wzoru :

$$L_{WZ} = \frac{T_{RK} \cdot V_{od}}{3,6} + \frac{V_{od}^2}{26 \cdot (d \pm 0,1 \cdot i)} + 1,5$$

$$L_{WZ} = (2 \cdot 50) / 3,6 + (50^2) / (26 \cdot (3,6 + 0,1 \cdot 0,3)) + 1,5 = 54m$$

gdzie:

LWZ – minimalna odległość widoczności na zatrzymanie [m], wartości obliczone ze wzoru należy zaokrąglić w górę do jednego metra,

TRK – czas percepcji i reakcji kierującego pojazdem [s],

Vod – prędkość pojazdów na odcinku dojazdowym do przejścia dla pieszych [km/h],

d – opóźnienie pojazdu w czasie hamowania [m/s²],

i – średnie pochylenie podłużne pasa ruchu na długości LWZ [%].

- j) Czas podejmowania decyzji przez kierowcę TRK jako łączny czas percepcji i reakcji kierującego pojazdem przyjmuje się standardowo jako wynoszący 2,00 s.
- k) Opóźnienie pojazdu podczas hamowania d przyjmuje się w nawiązaniu do lokalnych uwarunkowań, w dostosowaniu do wartości współczynnika szorstkości nawierzchni μ na odcinku dojazdowym do przejścia dla pieszych

$$d = g \cdot \mu$$

gdzie:

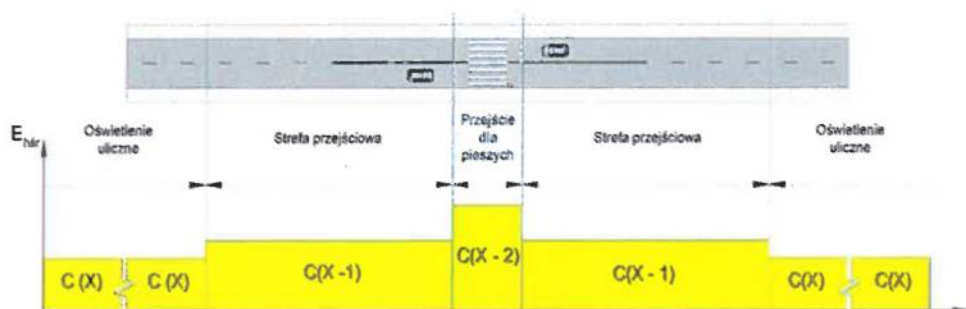
d – opóźnienie pojazdu w czasie hamowania [m/s²],

g – przyspieszenie ziemskie [m/s²],

μ – współczynnik szorstkości nawierzchni [-].

- l) Standardowo wartość d przyjmuje się nie większą niż 3,60 m/s², tj. przy zadowalającym stanie nawierzchni na odcinku dojazdowym, gdzie współczynnik szorstkości nawierzchni $\mu > 0,37$.

Strefę przejściową w obszarze oświetlonym, dla oświetlenia standardowego, stosuje się, aby podkreślić wyższym poziomem natężenia oświetlenia obszar przejścia dla pieszych. W bezpośrednim obszarze przejścia dla pieszych stosuje się poziom w klasie oświetlenia (np. C(X – 2)) o wyższej wartości oświetlenia o dwa poziomy względem poziomu oświetlenia drogi (w tym przypadku C(X)). Zatem w strefie przejściowej na dojeździe do przejścia dla pieszych stosuje się klasę (w tym przypadku C(X – 1)) o wyższym poziomie oświetlenia względem oświetlenia drogi.



Rys. 7.5.1. Schemat strefy przejściowej, na dojeździe do przejścia dla pieszych, oświetlonego za pomocą rozwiązania standardowego wraz z ilustracją zasady ustalania poziomu w klasie oświetlenia.

Rys. 7.5.1. Schemat strefy przejściowej, na dojeździe do przejścia dla pieszych, oświetlonego za pomocą rozwiązania standardowego wraz z ilustracją zasady ustalania poziomu w klasie oświetlenia. (4) Zasadę stosowania strefy przejściowej w celu poprawnej adaptacji kierujących pojazdami, na drodze o dwóch kierunkach ruchu w obszarze nieoświetlonym przedstawiono na rys. 7.5.2.

Zaprojektowano wymianę trzech opraw ulicznych (na istniejących słupach) o wyższym poziomie oświetlenia w celu stworzenia strefy przejściowej - w odległości około 100m od sugerowanego przejścia dla pieszych. Oprawy zaznaczono na planie sytuacyjnym – zaprojektowano oprawy LED 50 i 75lx.

1.1.5. Podstawa opracowania

Obowiązujące przepisy i normatywy :

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. z 2017r., poz. 784) ,
- Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. z 2019r., poz. 2310),
- Rozporządzenie 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 . (Dz. U. z 2019r., poz. 2311);
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2023r., poz. 1047);
- Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2023r., poz. 645).

1.2. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH

1.2.1 Organizacja stała

Budowa chodnika wymaga wprowadzenia zmian w istniejącej organizacji ruchu.

Zmiana organizacji ruchu polegać będzie na:

Znaki pionowe

- ustawieniu znaku pionowego A-30 „inne niebezpieczeństwo” z tabliczką „Piesi” – 2 szt.;
- ustawieniu znaku pionowego D-15 „przystanek autobusowy” – 1 szt. (brak w terenie);
- przestawieniu znaku pionowego A-2 „niebezpieczny zakręt w lewo” – 1 szt.;

Wymieniony schemat przedstawiono na załączniku graficznym.

Wielkości i wymiary znaków

Znaki umieszczone na projektowanej inwestycji będą należeć do grupy znaków średnie („S”). Podstawowe wymiary znaków kategorii A, B, C i D podane są poniżej:

- Typ A – 900 mm
- Typ B – 800 mm
- Typ C – 800 mm
- Typ D – 600 mm (dł. podstawy)

Widoczność znaków

Folia odblaskowa zastosowana na znakach i tablicach winna mieć parametry **typu I**.

1.2.2. WARUNKI TECHNICZNE :

Stosowane znaki drogowe należy wykonać i ustawić zgodnie z przepisami podanymi w :

→ Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. z 2019r., poz. 2310),

→ Rozporządzenie 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 . (Dz. U. z 2019r., poz. 2311);

- Odległość umieszczania znaków pionowych wynosi:

- pozioma, od krawędzi jezdni od 0,5m do 2,0m

- pionowa, spodu znaku od powierzchni pobocza lub pasa zieleni – min. 2,0m.

Jeżeli na jednym słupku jest więcej niż jedna tarcza znaku to wysokość umieszczenia najniższej tarczy nie powinna być mniejsza niż 1,50m, a najwyższej nie większa niż 2,20m.

Odległość umieszczenia znaków ostrzegawczych i zakazu od przeszkody została określona na załączniku graficznym.

Dla oznakowania pionowego należy stosować znaki odblaskowe (**folia typu I**), grupa wielkości **średnie**.

TERMIN WPROWADZENIA STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU: listopad 2025R

1.3. ZESTAWIENIE NOWYCH ZNAKÓW

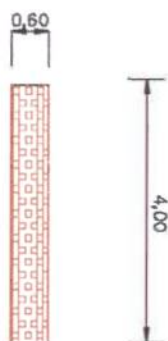
a) pionowe



1 szt.



Nawierzchnia
dotykowa



1.4. PROJEKTANT

Opracowanie wykonały

- mgr inż. Katarzyna Serafin, posiadająca uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności inżynierskiej drogowej nr uprawnień PDK/0209/POOD/16.
- mgr inż. Edyta Witek, posiadająca uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności sanitarnej nr uprawnień PDK/0081/POOS/14.

