

# PROJEKTANT BRANŻY DROGOWEJ

mgr inż. Marek Sabat ▪ ul. Ks. Ściegiennego 180, 26-026 Bilcza  
Tel.: +48 698 428 997 ▪ E-mail: mareksabat@poczta.onet.pl

**OBIEKT:** Droga dojazdowa

**KATEGORIA  
OBIEKTU  
BUDOWLANEGO:** Kategoria XXV - drogi i kolejowe drogi szynowe

**NUMERY EWID.  
DZIAŁEK:** 279/9

**OBREBY:** 0007 Glew

**INWESTOR:** Gmina Koniusza  
Koniusza 55  
32-104 Koniusza



**TYTUŁ PROJEKTU:** Remont drogi dojazdowej do gruntów rolnych  
w miejscowości Glew od km 0+000 do km 1+070.

**NUMER UMOWY:** 40/2024 z dn. 02.02.2024 r.

**WSPÓLNY SŁOWNIK  
ZAMÓWIEN  
(KOD CPV):** 45233226-9

**ETAP PROJEKTU:** **Projekt Stałej Organizacji Ruchu**

## AUTOR OPRACOWANIA:

### OŚWIADCZENIE:

Niniejszy projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu któremu służy.

Lp.	Branża	Funkcja	Imię i nazwisko, nr uprawnień	Data	Podpis
1.	Drogowa	Projektant	mgr inż. Marek Sabat SWK/0067/PBD/16		

Bilcza, kwiecień 2024 r.

**Spis zawartości:**

<b>CZĘŚĆ OPISOWA.....</b>	<b>3</b>
<b>1. PODSTAWA OPRACOWANIA .....</b>	<b>4</b>
<b>2. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU BUDOWLANEGO.....</b>	<b>5</b>
2.1. RODZAJ OBIEKTU BUDOWLANEGO .....	5
2.2. LOKALIZACJA OBIEKTU BUDOWLANEGO .....	5
2.3. STAN ISTNIEJĄCY .....	5
2.4. STAN PROJEKTOWANY .....	5
2.5. KONSTRUKCJE NAWIERZCHNI.....	8
<b>3. OZNAKOWANIE I URZĄDZENIA BRD .....</b>	<b>8</b>
3.1. PROJEKTOWANE OZNAKOWANIE PIONOWE .....	8
3.2. PROJEKTOWANE OZNAKOWANIE POZIOME .....	9
3.3. PROJEKTOWANE URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU .....	9
3.4. WIELKOŚĆ I RODZAJ PROJEKTOWANEGO OZNAKOWANIA .....	10
3.5. OZNAKOWANIE NA PLANIE SYTUACYJNYM .....	10
3.6. ISTNIEJĄCE OZNAKOWANIE .....	10
<b>CZĘŚĆ GRAFICZNA .....</b>	<b>11</b>
RYS. 1 ORIENTACJA W SKALI 1:10 000	
RYS. 2.1 – 2.5 PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU W SKALI 1:500	

# **CZĘŚĆ OPISOWA**

## **1. Podstawa opracowania**

Podstawą opracowania są następujące dokumenty:

- [1] Umowa nr 40/2024 z dnia 2 lutego 2024 r., zawarta pomiędzy Gminą Koniusza, a Markiem Sabatem.
- [2] Mapa ewidencyjna w postaci wektorowej.
- [3] Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 28 kwietnia 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo o ruchu drogowym (Dz.U. 2022 poz. 988).
- [4] 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 2017 r., poz. 784).
- [5] Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 14 października 2022 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz.U. 2022 poz. 2372).
- [6] Obwieszczenie Ministra Infrastruktury z dnia 9 września 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz.U. 2019 poz. 2311).
- [7] Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 9 lutego 2023 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o drogach publicznych (Dz.U. 2023 poz. 645).
- [8] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. z 2022 r., poz. 1518).

## **2. Charakterystyka obiektu budowlanego**

### **2.1. Rodzaj obiektu budowlanego**

Przedmiotem opracowania jest zadanie pn.: „Remont drogi dojazdowej do gruntów rolnych w miejscowości Glew od km 0+000 do km 1+070”.

### **2.2. Lokalizacja obiektu budowlanego**

Planowana inwestycja zlokalizowana jest w miejscowości Glew, która położona jest w południowej części kraju, na terenie województwa małopolskiego, w powiecie proszowickim, w gminie Koniusza.

### **2.3. Stan istniejący**

Obiekt jest drogą klasy „D” (dojazdowa) o przekroju jednojezdniowym o nawierzchni bitumicznej szerokości 3,0 m oraz z kruszywa o zmiennej szerokości 2,0 – 3,0 m. Początek remontowanego odcinka jest zlokalizowany na zjeździe z drogi gminnej klasy „L”. Droga ta powiązana jest z istniejącym układem komunikacyjnym jedynie za pomocą ww. zjazdu. Przeciwny koniec nie ma połączenia z inną drogą.

Istniejąca droga na odcinku od km 0+000 do km 0+450 posiada nawierzchnię bitumiczną. Nawierzchnia ta jest w złym stanie technicznym z powodu pęknięć siatkowych, deformacji i wykruszeń krawędzi jezdni. Dodatkowo zwiększona liczba uszkodzeń na odcinku 0+000 – 0+070 wskazuje na zbyt słabą nośność istniejącej podbudowy. Pozostały odcinek tj. od km 0+450 do km 1+070 posiada nawierzchnię tłuczniovą. Nawierzchnia ta jest w dostatecznym stanie technicznym. Posiada niewielkie koleiny spowodowane ruchem ciężkich pojazdów rolniczych oraz lokalne namulenia ziemi z przyległych pól po intensywnych opadach deszczu.

Istniejące pobocza o zmiennej szerokości w znacznym stopniu są rozmyte przez wodę napływającą z przyległych terenów. Pobocza te nie zachowują normatywnych spadków poprzecznych oraz wymaganych wysokości.

Obsługa komunikacyjna przyległego terenu realizowana jest poprzez zjazdy. Istniejące zjazdy mają nawierzchnię gruntową, bitumiczną, betonową i z kostki brukowej.

Na terenie planowanej inwestycji znajdują się w dominującym stopniu grunty rolne a także nieużytki, zabudowa gospodarcza i domy jednorodzinne lub działki przeznaczone pod zabudowę jednorodziną. W obrębie tego terenu przeważa zwarta wieloletnia roślinność złożona z licznych gatunków traw a także przydrożne i śródpolne skupiska drzew i krzewów.

W rzeźbie Płaskowyżu Proszowickiego dominują zaokrąglone garby o wysokościach względnych do 80 m, długich stokach, krętych liniach grzbietowych z wcinającymi się pomiędzy nie długimi, nieckowatymi dolinami. Remontowany odcinek drogi dojazdowej usytuowany jest w terenie pofałdowanym. Rzędne terenu wahają się od 222,5 do 247,5 m n.p.m.

W obrębie planowanej inwestycji zlokalizowane są urządzenia infrastruktury technicznej. Są to sieci wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe, telekomunikacyjne oraz energetyczne niskiego napięcia.

### **2.4. Stan projektowany**

Funkcja obiektu w stosunku do funkcji istniejącej drogi pozostanie niezmienna, czyli polegać będzie na ułatwieniu połączenia i dojazdu (łatwiejszy i szybszy przejazd na odcinku objętym remontem).

### 2.4.1. Ogólne zamierzenia projektowe

Projekt przewiduje wykonanie na całym odcinku nawierzchni bitumicznej tj. 2 warstwy oraz remont nawierzchni zjazdów do posesji których stan tego wymaga. Dodatkowo projektuje się wymianę konstrukcji nawierzchni jezdni na odc. od km 0+000 – 0+070. Na odcinku od km 0+070 do km 0+450 projektuje się usunięcie istniejących warstw bitumicznych poprzez frezowanie na głębokość 8 cm, pozostawiając pozostałe warstwy konstrukcyjne na których ułożone będą: geosiatka w celu eliminacji powstawania spękań odbitych oraz dwie nowe warstwy bitumiczne tj. wiążąca i ścieralna. Pozostały odcinek o nawierzchni z kruszywa tj. od km 0+450 do km 1+070 należy przed ułożeniem warstw bitumicznych wyprofilować, ponownie zagęścić i wyrównać nową warstwą kruszywa żużłowego o grubości do 10 cm. Zakłada się obustronne, półmetrowe pobocza z kruszywa żużłowego, z podwójnym powierzchniowym utwaleniem grysami i emulsją asfaltową. Remont obejmuje również wykonanie odmulenia istniejących rowów na całym odcinku remontowanej drogi wraz z ich lokalnym umocnieniem elementami prefabrykowanymi w celu zapewnienia sprawniejszego odprowadzenia wód do przepustu pod koroną drogi w km 0+005,8, który również został przewidziany do remontu

Nie przewiduje się wycinki drzew oraz rozbiórek obiektów kubaturowych.

Ogólnym warunkiem planowanej inwestycji jest osiągnięcie takich celów jak:

- potrzeba poprawy parametrów geometrycznych oraz stanu technicznego istniejącej drogi,
- poprawa dojazdu i aktywacja gospodarcza gruntów rolnych,
- poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- poprawa warunków ruchu pieszego,
- poprawa sprawnego odprowadzenia wody z jezdni,
- poprawa komfortu życia mieszkańców nieruchomości przyległych do drogi.

### 2.4.2. Przebieg trasy w planie

Przebieg trasy starano się zachować zgodnie z dotychczasowym tak aby nie ingerować w istniejące zagospodarowanie terenu. Trasa remontowanej drogi dojazdowej biegnie zgodnie z kilometrażem z kierunku południowo-wschodniego na północny zachód. Na łuku w km ok. 0+190 zmienia kierunek na zachodni a następnie łukiem w km 0+380 skręca w kierunku północno-wschodnim. Trasa drogi dojazdowej składa się z odcinków prostych, łuków kołowych o promieniach od 15 do 500 m.

### 2.4.3. Założenia projektowe i parametry techniczne

- Łączna długość odcinka – 1070,00 m.
- Klasa drogi – D (dojazdowa).
- Kategoria ruchu – KR1.
- Prędkość do projektowania  $V_{dp}$  - 40 km/h.
- Szerokość jezdni – 2,00 - 3,00 m.
- Szerokość lokalnych poboczy z kruszywa żużłowego, z podwójnym powierzchniowym utwaleniem grysami i emulsją asfaltową – 0,50 m.
- Pochylenia skarp wykopów oraz nasypów 1:1.
- Odwodnienie drogi odbywa się poprzez spadek poprzeczny jednostronny 2%, za pomocą ścieku korytowego na odc. od km 0+035 do km 0+192 oraz za pomocą rowów otwartych na odc.: od km 0+000 do km 0+035 i od km 0+330 do km 0+410.

### 2.4.4. Ukształtowanie wysokościowe drogi

Przebieg niwelety drogi wynika z dopasowania się do istniejącego terenu oraz założonych punktów stałych, do których należy m.in.:

- włączenie do drogi gminnej klasy „L” o nawierzchni bitumicznej,
- istniejące przepusty w km 0+005,8, 0+383,8 i 0+714,5,
- zjazdy do posesji.

Wysokościowy przebieg trasy starano się tak poprowadzić by uzyskać jednocześnie możliwie najlepsze parametry dla założonej klasy drogi. Spadki podłużne jezdni wahają się od 0,3% do 11,55%.

#### *2.4.5. Odwodnienie*

Remontowana droga ma zapewnione odwodnienie powierzchniowe poprzez założone spadki podłużne oraz poprzeczne z lokalnym sprowadzeniem wód do istniejących rowów otwartych wzdłuż drogi. Ze względu na zły stan tych rowów przewidziano ich odmulenie na odc. od km 0+000 do km 0+035 i od km 0+330 do km 0+410 po stronie prawej (ich lokalizację wskazano na planie sytuacyjnym w części graficznej). W celu sprawniejszego odprowadzenia wody oraz zapobieganiu nadmiernego wypłukiwania dna i skarp rowów zaprojektowano umocnienie ich prefabrykowanymi płytami ażurowymi na odc. od km 0+000 do km 0+035. Ze zbliżonych przyczyn oraz ze względu na mniejszą zajętość terenu przewidziano na odc. od km 0+035 do km 0+192 budowę koryta ściekowego z prefabrykowanych elementów typu „mulda”.

#### *2.4.6. Przepusty pod koroną drogi*

W ramach przedmiotowej inwestycji projektuje się pod koroną drogi wymianę przepustu w km 0+005,8 z uwagi na jego zły stan techniczny (zamulenie > 70%, uszkodzone betonowe murki czołowe). Brak drożności tego przepustu doprowadza do przepełniania przydrożnych rowów. Istniejący przepust żelbetowy o średnicy Ø 50 cm i długości 5,0 m zostanie zamieniony na rurę HDPE o tej samej średnicy zakończoną murekami czołowymi z umocnionej skarpy brukiem kamiennym (ze skosem zgodnym z pochyleniem skarpy).

Przy pozostałych przepustach w km 0+383,8 i 0+714,5 nie przewiduje się żadnych prac z uwagi na ich dobry stan i całkowitą drożność.

#### *2.4.7. Zjazdy*

Na odcinku od km 0+000 do km 0+477,3 przewidziano remont istniejących zjazdów na posesję lub na pole, które znajdują się w złym stanie technicznym. Przyjęto typowe zjazdy o nawierzchni bitumicznej o szerokości dostosowanej do szerokości zjazdów istniejących wraz z poboczami 2 x 0,5 m z kruszywa żużlowego, z podwójnym powierzchniowym utrwaleniem grysami i emulsją asfaltową.

Przecięcie krawędzi typowego zjazdu i drogi wyokrąglono łukiem o promieniu 3 m. Istniejące przepusty pod zjazdami w ciągu rowów odwadniających są w dobrym stanie i nie wymagają remontu.

#### *2.4.8. Roboty ziemne*

Roboty ziemne będą polegały na wykonaniu koryta pod nową konstrukcję nawierzchni drogi na odcinku od km 0+000 do km 0+070 oraz pod konstrukcję remontowanych zjazdów.

## 2.5. Konstrukcje nawierzchni

### 2.5.1. Droga dojazdowa na odcinku 0+000 – 0+070

4 cm – w-wa ścierna AC 11S

6 cm – w-wa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W

30 cm – w-wa podbudowy zasadniczej z kruszywa żuźłowego

10 cm – w-wa mrozochronna z gruntu stab. cementem o wytrzymał. Rm 2,5 MPa

Całkowita grubość konstrukcji - **50 cm**

### 2.5.2. Droga dojazdowa na odcinku 0+070 – 0+450

4 cm – w-wa ścierna AC 11S

6 cm – w-wa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W

Geosiatka

Istniejąca konstrukcja nawierzchni po sfrezowaniu 8 cm warstwy bitumicznej.

### 2.5.3. Droga dojazdowa na odcinku 0+450 – 1+070

4 cm – w-wa ścierna AC 11S







6 cm – w-wa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W

10 cm (maks.) - warstwa wyrównująca podbudowę kruszywem żuźłowym

Istniejąca konstrukcja nawierzchni po profilowaniu i zagęszczeniu.

## 3. Oznakowanie i urządzenia BRD

### 3.1. Projektowane oznakowanie pionowe

Lp.	Symbol	Znak	Treść	Ilość szt.	Uwagi
1	A-4		Dwa niebezpieczne zakręty - pierwszy w lewo	2	Ze znakiem B-33
2	A-22		Niebezpieczny zjazd	2	Z tabliczką T-9
3	A-23		Stromy podjazd	2	Z tabliczką T-9
4	B-33		Ograniczenie prędkości „40”	2	Ze znakiem D-52 i D-4a oraz ze znakiem A-4
5	B-34		Koniec ograniczenia prędkości „40”	1	Ze znakiem D-53
6	D-4a		Droga bez przejazdu	1	Ze znakiem B-33 i D-52



7	D-52		Strefa ruchu	1	Ze znakiem B-33 i D-4a
8	D-53		Koniec strefy ruchu	1	Ze znakiem B-34
9	T-9		Tabliczka wskazująca rzeczywistą wartość spadku „10%”	2	Ze znakiem A-22 i A-23
10	T-9		Tabliczka wskazująca rzeczywistą wartość spadku „11%”	2	Ze znakiem A-22 i A-23
11	U-3e		Tablica prowadząca dwustronna	1	
12	U-20b		Zapora drogowa pojedyncza	1	

Liczba słupków do pionowych znaków drogowych: szt. 12.

### 3.2. Projektowane oznakowanie poziome

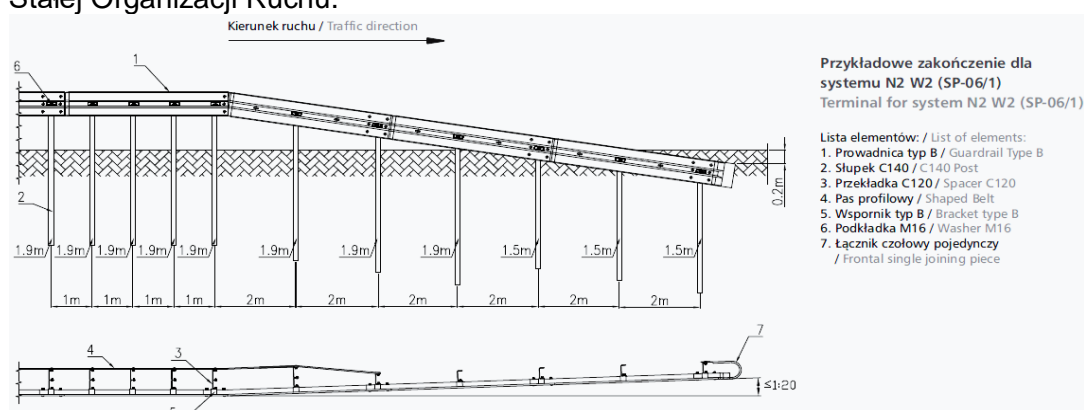
Nie dotyczy.

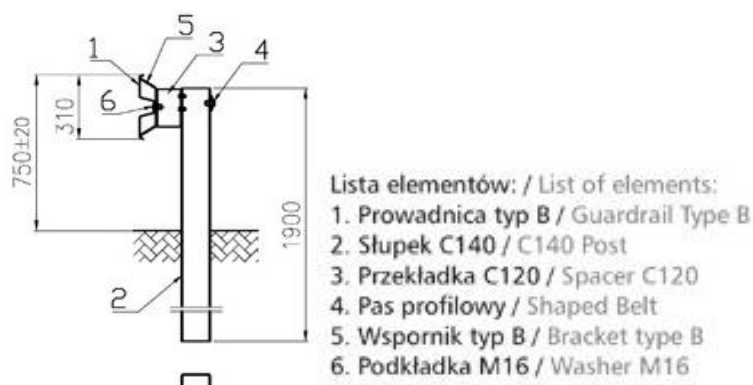
### 3.3. Projektowane urządzenia bezpieczeństwa ruchu

#### 3.3.1. Bariery ochronne drogowe

Zaprojektowano bariery energochłonne (łączna długość: 40 mb) o minimalnym poziomie powstrzymania N2, maksymalnej szerokości pracujące W2 oraz minimalnym poziomie intensywności zderzenia B zgodnie z normą PN-EN 1317, rozstaw słupków co 2,0 m. Na poniższym rysunku przedstawiono przykładowe zakończenie bariery oraz przekrój poprzeczny dla systemu N2 W2.

Dokładna lokalizacja projektowanych barier drogowych została naniesiona w Projekcie Stałej Organizacji Ruchu.





### 3.4. Wielkość i rodzaj projektowanego oznakowania

Do oznakowania pionowego należy stosować znaki odpowiadające wymiarom grupy znaków małych. Znaki pionowe na drodze powinny być wykonane jako znaki odblaskowe z folii typu 1.

### 3.5. Oznakowanie na planie sytuacyjnym

Znaki pionowe na planie sytuacyjnym pokazano w sposób schematyczny mając na uwadze jak najlepszą czytelność zaprojektowanej organizacji ruchu. Nie należy sugerować się proporcjami poszczególnych znaków, ich barwą jak również szerokościami linii.

Wszystkie elementy i materiały użyte do wykonania oznakowania przedmiotowej drogi powinny posiadać kształt, wymiary i barwę zgodną z Rozporządzeniem [6].

Znaki pionowe, poziome i urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego powinny być rozmieszczone zgodnie z niniejszym projektem z uwzględnieniem warunków podanych w Rozporządzeniu [6].

### 3.6. Istniejące oznakowanie

Nie dotyczy.

Opracował:

mgr inż. Marek Sabat

# **CZĘŚĆ GRAFICZNA**