

nazwa i adres jednostki projektowej:

SPECJALISTYCZNE BIURO INWESTYCYJNO-INŻYNIERSKIE

Piotrkowice, ul. Kielecka 37
26-020 Chmielnik



Powiat kielecki
Województwo świętokrzyskie

NIP: 655-112-02-00
REGON: 290775785

tel.: 517 190 616
fax: 41 20 10 556

biuro@prostaprojekt.pl
www.prostaprojekt.pl

rodzaj dokumentacji:

PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU

nazwa zadania
inwestycyjnego:

Rozbudowa drogi gminnej ul. Radostowa w Ciekotach

opracowanie: od km 0+526,00 do km 0+712,50
całkowita długość drogi: od km 0+000,00 do km 1+060,00

| | |
|--------------------------------------|--|
| adres i kategoria obiektu: | adres: Ciekoty ul. Radostowa, 26-001 Masłów miejscowość Ciekoty, Gmina Masłów, powiat kielecki, woj. świętokrzyskie kategoria obiektu budowlanego: IV, XXV |
| nazwa i adres Inwestora: | Wójt Gminy Masłów ul. Spokojna 2 26 - 001 Masłów |
| nazwa i adres jednostki projektowej: | Specjalistyczne Biuro Inwestycyjno-Inżynierskie PROSTA-PROJEKT ul. Hauke Bosaka 1/209 25-217 Kielce |

Zespół projektowy:

| l.p. | branża | funkcja | imię i nazwisko | data | podpis |
|------|---------|------------|----------------------------|---------|--------|
| 1 | drogowa | opracowała | mgr inż. Marta Kolankowska | 09.2025 | |

Zatwierdzenia:

| |
|--|
| <p>Zarządca ruchu na drogach gminnych i powiatowych: Starostwo Powiatowe w Kielcach</p> |
| |

Opinie:

| |
|------------------------------------|
| Komenda Miejska Policji w Kielcach |
| |
| Gmina Masłów |
| |

SPIS TREŚCI

A – CZĘŚĆ OPISOWA

| | |
|--|----|
| 1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA | 4 |
| 2. PODSTAWA OPRACOWANIA..... | 4 |
| 3. ZAKRES OPRACOWANIA | 4 |
| 4. MATERIAŁY WYJŚCIOWE..... | 4 |
| 5. CHARAKTERYSTYKA DROGI..... | 5 |
| 6. CHARAKTERYSTYKA RUCHU NA DRODZE | 6 |
| 7. PROJEKTOWANA ORGANIZACJA RUCHU | 9 |
| 8. TERMIN WPROWADZENIA ORGANIZACJI RUCHU | 10 |
| 9. ZESTAWIENIE PROJEKTOWANEGO OZNAKOWANIA..... | 10 |

B – CZĘŚĆ RYSUNKOWA

| | |
|---|----|
| rys. SOR-0 Orientacja, skala 1:10000..... | 11 |
| rys. SOR-2 Projektowane oznakowanie, skala 1:500..... | 12 |

A - CZĘŚĆ OPISOWA

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt docelowej organizacji ruchu realizowany w ramach zadania inwestycyjnego: „Rozbudowa drogi gminnej ul. Radostowa w Ciekotach”.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą formalną opracowania jest Umowa nr UG.164.2024.zawarta w dniu 26.07.2024 r. pomiędzy Gminą Masłów z siedzibą Spokojna 2, 26-001 Masłów, a Specjalistycznym Biurem Inwestycyjno-Inżynierskim PROSTA-PROJEKT z siedzibą w Piotrkowicach ul. Kielecka 37, 26-020 Chmielnik.

Podstawą prawną i techniczną są:

- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1251 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (t.j. Dz.U. 2017 poz. 784).
- Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (t.j. Dz.U. 2019 poz. 2310 z późn. zm.).
- 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 (t.j. Dz.U. 2019 poz. 2311 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz.U. 2024 poz. 320 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (t.j. Dz.U. 2022 poz. 1518).

3. ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt stałej organizacji ruchu dla zadania inwestycyjnego: „Rozbudowa drogi gminnej ul. Radostowa w Ciekotach” w km od 0+526,00 do km 0+712,50. Inwestycja zlokalizowana w województwie świętokrzyskim, powiecie kieleckim, gminie Masłów.

W zakres inwestycji wchodzi w szczególności:

- przebudowa istniejącej drogi polegająca na jej poszerzeniu w obrębie ostrego zakrętu,
- wykonanie poboczy,
- wykonanie oznakowania pionowego i urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- budowę kanalizacji teletechnicznej.

4. MATERIAŁY WYJŚCIOWE

- mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- wpis z wykazu działek i podmiotów ewidencyjnych,
- wytyczne Inwestora zawarte w umowach oraz materiałach przetargowych,
- wizja w terenie.

5. CHARAKTERYSTYKA DROGI

- obszar inwestycji to teren zurbanizowany, obszar charakteryzuje zabudowa luźna, niska, mieszkaniowa;
- projektowana przebudowa obejmuje zmiany w geometrii drogi w obrębie ostrego zakrętu, tj. poszerzenie jezdni oraz wykonanie poboczy;
- ukształtowanie terenu jest pagórkowate;
- kilometraż: od km 0+526,00 do km 0+712,50
- lokalizacja: msc. Ciekoty, gm.Masłów, pow. kielecki, woj. Świętokrzyskie
- przedmiotowy odcinek drogi znajduje się poza terenem zabudowanym,
- kategoria i klasa drogi: publiczna droga gminna klasy D - dojazdowej
- prędkość projektowa: 30 km/h
- obciążenie: 115 kN/oś
- parametry jezdni:

| Parametr techniczny jezdni | |
|----------------------------|--|
| Szerokość jezdni | 5,0 m – 7,0 m |
| Przekrój drogi | 1x2 |
| Rodzaj nawierzchni | asfaltowa |
| Chodnik | brak |
| Pobocza | obustronne szerokości 0,75m z destruktu asfaltowego i kruszywa |
| Poszerzenia jezdni | w obrębie łuku kołowego R=150m – szerokość jezdni 5,60m w obrębie łuku kołowego R=15m – szerokość jezdni 7,0m |
| Spadek poprzeczny | jednostronny 2%, na łuku R=15m jednostronny 5% |

- odwodnienie: spadki poprzeczne i podłużne do rowu przydrożnego
- oświetlenie drogowe: oświetlenie uliczne
- łuki poziome: R=150m w km od 0+634,80 do km 0+680,25 (L=45,45m)
R=15m w km od 0+590,95 do km 0+611,10 (L=20,15m)
- elementy niwelety: prosta L=24,24m i=1,85%
łuk wypukły R=300m L=30,21m
prosta L=57,51m i=12,00%
łuk wklęsły R=300m L=19,04m
prosta L=8,49m i=5,58%
- skrzyżowania: w obrębie zakresu opracowania: brak
- miejsca i odcinki niebezpieczne: niebezpieczny ostry zakręt
- przejścia dla pieszych/rowerzystów: brak

6. CHARAKTERYSTYKA RUCHU NA DRODZE

Projektowana droga ma status drogi gminnej. Droga będzie obsługiwała ruch lokalny, tj. zapewnia dojazd do działek z nią sąsiadujących, w związku z tym ruch ma charakter **gospodarczy**. Na drodze dominuje ruch lekki. Przebudowa drogi nie przyczyni się do wzrostu liczby pojazdów w okresie eksploatacji.

Przebudowa drogi nie generuje nowych relacji dla ruchu samochodowego, gdyż wytyczona jest ona po śladzie istniejącym. Przebudowywaną drogę gminną będą charakteryzowały parametry odpowiadające drodze o kategorii ruchu KR-1 oraz obciążone pojazdem o masie rzeczywistej całkowitej do 40T.

W celu wyznaczenia dokładnych parametrów ruchu przeprowadzono pomiary natężenia ruchu. Na podstawie tych pomiarów ustalono, że:

- **SDR = 35 poj./dobę**
- **po rozbudowie drogi nie przewiduje się znaczących zmian SDR**
- **kategoria ruchu: KR 1**

Po przebudowie drogi nie przewiduje się zmiany struktury rodzajowej pojazdów, a co za tym idzie, zmiany kategorii ruchu na drodze.

Wyciąg z pomiaru i obliczeń parametrów charakteryzujących ruch:

Pomiary natężenia ruchu przeprowadzono w oparciu o „Zasady prowadzenia pomiarów ruchu i określania wielkości SDRR na drogach powiatowych i gminnych” opracowane przez Wydział Sieci Drogowej i Analiz Ruchu Departamentu Studiów GDDKiA Warszawa, 14 sierpnia 2018r.

Punkty pomiarowe: A – km 0+600 proj. drogi gminnej

Dziennik pomiaru:

Tab. 1 Pomiary natężenia ruchu w punkcie pomiarowym A

| DATA, GODZINA | RODZAJ POJAZDU | | | | | | | |
|-------------------------------------|----------------|---|---|---|---|---|---|---|
| 04.09.2025 | a | b | c | d | e | f | g | h |
| 6 ⁰⁰ - 7 ⁰⁰ | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 7 ⁰⁰ - 8 ⁰⁰ | 0 | 0 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 8 ⁰⁰ - 9 ⁰⁰ | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 9 ⁰⁰ - 10 ⁰⁰ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 10 ⁰⁰ - 11 ⁰⁰ | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 11 ⁰⁰ - 12 ⁰⁰ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 12 ⁰⁰ - 13 ⁰⁰ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 13 ⁰⁰ - 14 ⁰⁰ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 14 ⁰⁰ - 15 ⁰⁰ | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 15 ⁰⁰ - 16 ⁰⁰ | 0 | 0 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 16 ⁰⁰ - 17 ⁰⁰ | 0 | 0 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 17 ⁰⁰ - 18 ⁰⁰ | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 18 ⁰⁰ - 19 ⁰⁰ | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 19 ⁰⁰ - 20 ⁰⁰ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| | | | | | | | | |
|-------------------------------------|---|----|---|---|---|---|---|---|
| 20 ⁰⁰ - 21 ⁰⁰ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 21 ⁰⁰ - 22 ⁰⁰ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| SUMA pojazdów | 0 | 36 | | | | | | |
| 05.09.2025 | a | b | c | d | e | f | g | h |
| 6 ⁰⁰ - 7 ⁰⁰ | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 7 ⁰⁰ - 8 ⁰⁰ | 0 | 0 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 8 ⁰⁰ - 9 ⁰⁰ | 0 | 0 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 9 ⁰⁰ - 10 ⁰⁰ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 10 ⁰⁰ - 11 ⁰⁰ | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 11 ⁰⁰ - 12 ⁰⁰ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 12 ⁰⁰ - 13 ⁰⁰ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 13 ⁰⁰ - 14 ⁰⁰ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 14 ⁰⁰ - 15 ⁰⁰ | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 15 ⁰⁰ - 16 ⁰⁰ | 0 | 0 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 16 ⁰⁰ - 17 ⁰⁰ | 0 | 0 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 17 ⁰⁰ - 18 ⁰⁰ | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 18 ⁰⁰ - 19 ⁰⁰ | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 19 ⁰⁰ - 20 ⁰⁰ | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 20 ⁰⁰ - 21 ⁰⁰ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 21 ⁰⁰ - 22 ⁰⁰ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| SUMA pojazdów | 0 | 38 | | | | | | |

gdzie:

a – rowery,

b – motocykle, motorowery (skutery), quady,

c – samochody osobowe (do 9 miejsc z kierowcą), mikrobusy, pickupy i samochody kempingowe, z przyczepą lub bez,

d – lekkie samochody ciężarowe o dopuszczalnej masie całkowitej do 3,5 t, z przyczepą lub bez,

e – samochody ciężarowe o dopuszczalnej masie całkowitej powyżej 3,5 t bez przyczep, samochody specjalne, ciągniki siodłowe bez naczep,

f – samochody ciężarowe o dopuszczalnej masie całkowitej powyżej 3,5 t z jedną lub więcej przyczep, ciągniki siodłowe z naczepami, ciągniki balastowe z przyczepami standardowymi lub niskopodwoziowymi,

g – autobusy, trolejbusy,

h – ciągniki rolnicze z przyczepami lub bez, maszyny samobieżne (walce drogowe, koparki itp.).

Obliczenia SDR:

$$SDR = \frac{[X_1 + X_2]}{2} * P_1 * P_2 * 1,087(\text{poj.}/\text{dobę})$$

gdzie:

SDR - średni dobowy ruch pojazdów silnikowych ogółem,

X_1, X_2 - liczba pojazdów samochodowych ogółem (suma kategorii od b do h) w godzinach 6⁰⁰ – 22⁰⁰ w dniach, w których wykonano pomiar ruchu,

P_1 – współczynnik przeliczeniowy średniego dobowego ruchu w dni tygodnia (wtorek, środa, czwartek) na średni dobowy ruch w miesiącu, wg tablicy 2.1,

P_2 – współczynnik przeliczeniowy średniego dobowego ruchu w miesiącu na średni dobowy ruch w roku, wg tablicy 2.2,

1,087 – współczynnik przeliczeniowy wielkości ruchu 16-godzinnego (6⁰⁰ – 22⁰⁰) na ruch dobowy.

Tab. 2.1 Współczynniki przeliczeniowe (P_1) średniego dobowego ruchu w dni tygodnia (wtorek, środa, czwartek) na średni dobowy ruch w miesiącu

| Charakter ruchu na odcinku drogi | Miesiące | Współczynnik P_1 |
|----------------------------------|-----------|--------------------|
| Gospodarczy | wszystkie | 0,93 |

| | | |
|-------------|------------------|------|
| Turystyczny | lipiec, sierpień | 1,06 |
| | pozostałe | 0,95 |
| Rekreacyjny | wszystkie | 1,11 |

Tab. 2.2 Współczynniki przeliczeniowe (P_2) średniego dobowego ruchu w miesiącu na średni dobowy ruch w roku (SDR)

| Charakter ruchu na odcinku drogi | Współczynnik P_1 | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|--------------------|------|------|------|------|------|------|------|-------------|------|------|------|
| Miesiące | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII |
| Gospodarczy | 1,25 | 1,14 | 1,10 | 1,02 | 0,97 | 0,93 | 0,86 | 0,86 | 0,93 | 0,97 | 1,02 | 1,09 |
| Turystyczny | 1,47 | 1,32 | 1,32 | 1,10 | 1,03 | 0,89 | 0,70 | 0,70 | 0,93 | 0,98 | 1,10 | 1,16 |
| Rekreacyjny | 1,39 | 1,23 | 1,23 | 1,14 | 0,96 | 0,86 | 0,78 | 0,76 | 0,91 | 0,95 | 1,08 | 1,18 |

$$SDR_A = \frac{[36 + 38]}{2} * 0,93 * 0,93 * 1,087 \cong 35 \text{ (poj./dobę)}$$

Obliczenie kategorii ruchu:

Wzór na obliczenie osi:

$$L = (N1 \times r1 + N2 \times r2 + N3 \times r3) \times f$$

gdzie:

L - liczba osi obliczeniowych na dobę na obliczeniowy pas ruchu;

$N1$ - średni dobowy ruch samochodów ciężarowych bez przyczep w przekroju drogi, w połowie okresu eksploatacji, przyjęto 3 poj./dobę;

$N2$ - średni dobowy ruch pojazdów członowych (samochodów ciężarowych z przyczepami i ciągników siodłowych z naczepami) w przekroju drogi, w połowie okresu eksploatacji, przyjęto 4 poj./dobę;

$N3$ - średni dobowy ruch autobusów w przekroju drogi, w połowie okresu eksploatacji, przyjęto 0 poj./dobę;

f - współczynnik obliczeniowego pasa ruchu, dla drogi jednojezdniowej dwupasowej, przyjęto 0,50;

$r1, r2, r3$ - współczynniki przeliczeniowe na osie obliczeniowe, przyjęto kolejno: 0,109; 1,245; 0,594.

$$L = (0 \times 0,109 + 0 \times 1,245 + 0 \times 0,594) \times 0,50 = 0 \text{ (oś/pas /dobę)}$$

$$L = 0 < 12 \rightarrow \text{kategoria ruchu: KR 1}$$

Zgodnie z warunkami zarządcy drogi przyjęto konstrukcję jak dla kategorii ruchu **KR 1**, a zatem warunek został spełniony.

7. PROJEKTOWANA ORGANIZACJA RUCHU

Projektowana organizacja ruchu przede wszystkim ma na celu poprawę bezpieczeństwa na niebezpiecznym ostrym zakręcie poprzez ograniczenie dopuszczalnej prędkości przed zakrętem, ostrzeżenie kierowców o zbliżaniu się do ostrego łuku za pomocą znaków A-1 i A-2 oraz uprzedzenie kierującego pojazdem o konieczności zmiany kierunku jazdy w obrębie łuku za pomocą tablic U-3e. Ponadto na środku łuku, po jego zewnętrznej stronie zamontowane zostanie lustro drogowe.

Na początku projektowanego odcinka projektuje się oznakowanie drogi wewnętrznej oraz jej zakończenia znakami D-46 oraz D-47. Rów przydrożny oddzielony zostanie od jezdni ochronną barierą stalową U-14a.

Projektowaną organizację ruchu przedstawiono na Rys. SOR-1.

Projekt zakłada:

a) lokalizację następujących nowych znaków pionowych:

- A-1 („niebezpieczny zakręt w prawo”)
- A-2 („niebezpieczny zakręt w lewo”)
- B-33 („ograniczenie prędkości”)
- B-34 („koniec ograniczenia prędkości”)
- D-46 („droga wewnętrzna”)
- D-47 („koniec drogi wewnętrznej”)

b) montaż urządzeń BRD

- U-3e – tablica prowadząca dwustronna,
- U-14a – bariera ochronna stalowa,
- U-18b – lustro drogowe prostokątne.

Projektowane oznakowanie drogi zestawiono w pkt. 9.

Inne wymagania:

- Wielkość znaków na drodze powiatowej: S (znaki średnie).
- Słupki do znaków: Ø60mm – wszystkie słupki znaków objętych opracowaniem wymienić na nowe słupki ocynkowane
- Typ folii odblaskowej: I generacji.

Lokalizacja, sposób montażu oraz parametry projektowanego oznakowania muszą być zgodne z zaleceniami Rozporządzenia 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. 2019 poz. 2311 wraz z załącznikami) z późniejszymi zmianami.

8. TERMIN WPROWADZENIA ORGANIZACJI RUCHU

Przewidywany termin wprowadzenia stałej organizacji:

grudzień 2028 r.

9. ZESTAWIENIE PROJEKTOWANEGO OZNAKOWANIA

Oznakowanie pionowe (nowoprojektowane):

- A-1 znak ostrzegawczy („niebezpieczny zakręt w prawo”) 1 szt.
- A-2 znak ostrzegawczy („niebezpieczny zakręt w lewo”) 1 szt.
- B-33 znak zakazu („ograniczenie prędkości”) 2 szt.
- B-34 znak zakazu („koniec ograniczenia prędkości”) 2 szt.
- D-46 znak informacyjny („droga wewnętrzna”) 1 szt.
- D-47 znak informacyjny („koniec drogi wewnętrznej”) 1 szt.

SUMA: 8 szt.

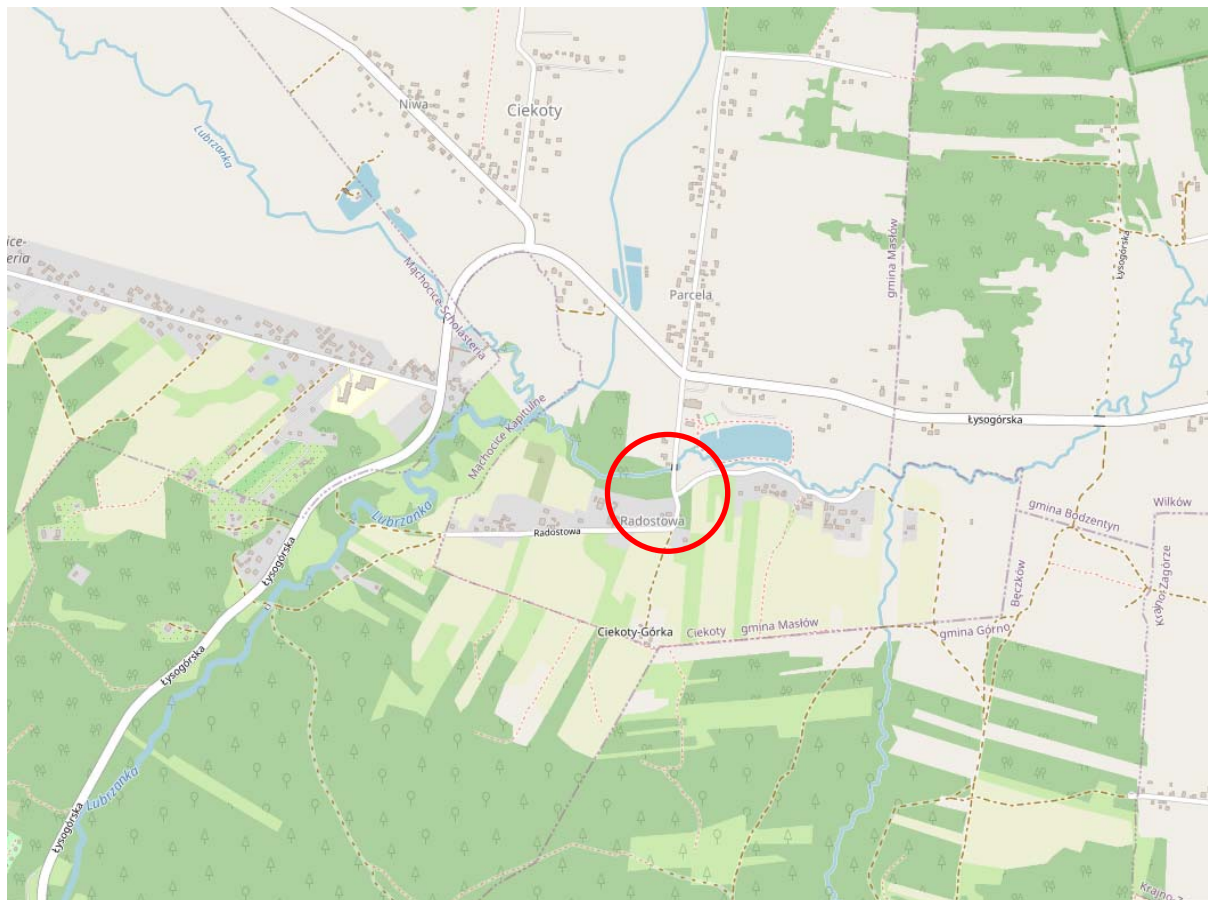
Urządzenia BRD:

- U-3e tablica prowadząca dwustronna 5 szt.
- U-14a – bariera ochronna stalowa 100,5m
- U-18b – lustro drogowe prostokątne. 1 szt.

Tab. 1 Kilometraż oznakowania pionowego i urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego

| Nazwa | Stan | Kilometraż | Opis |
|---------------------------|--------------|---|--------------|
| Projektowana droga gminna | | | |
| U-14a | Projektowane | 0+695,00 ÷ 0+712,50 | strona prawa |
| A-1 | Projektowane | 0+676,00 | strona lewa |
| B-33 | Projektowane | 0+676,00 | strona lewa |
| B-34 | Projektowane | 0+676,00 | strona prawa |
| D-46 | Projektowane | 0+688,50 | strona prawa |
| D-47 | Projektowane | 0+694,00 | strona prawa |
| U-14a | Projektowane | 0+604,00 ÷ 0+687,00 | strona prawa |
| U-3e | Projektowane | 0+591,00; 0+595,00; 0+600,00; 0+604,50; 0+609,00 | strona prawa |
| U-18b | Projektowane | 0+600,00 | strona prawa |
| A-2 | Projektowane | 0+526,00 | strona prawa |
| B-33 | Projektowane | 0+526,00 | strona prawa |
| B-34 | Projektowane | 0+526,00 | strona lewa |

B – CZĘŚĆ RYSUNKOWA



Rys. *SOR-0* Orientacja, skala 1:10 000