

Inwestor:  
Gmina Międzyrzecz  
ul. Rynek 1  
66-300 Międzyrzecz

**Przebudowa drogi wraz z budową oświetlenia i kanalizacji  
deszczowej w miejscowości Kaława**

Stała Organizacja Ruchu

*Handwritten signature*  
14.09.2017  
I ZASTĘPCA KOMENDANTA  
POWIATOWEGO POLICJI  
w Międzyrzeczu  
Policja, Stacja 107 Gorący

Lokalizacja inwestycji:  
Województwo: Lubuskie  
Powiat: międzyrzecki  
Gmina: Międzyrzecz  
Miasto: Kaława

Wykaz działek, na których realizowana jest inwestycja:  
322/3, 322/2, 106



## I. OPIS TECHNICZNY

### 1. Przedmiot inwestycji:

Przedmiotem inwestycji jest budowa drogi wraz z oświetleniem i odwodnieniem w miejscowości Kaława gmina Międzyrzecz. Podstawę opracowania stanowią:

- Aktualna mapa zasadnicza w skali 1:500,
- Uzgodnienia i opinie,
- Wizja lokalna w terenie,
- Obowiązujące normy oraz przepisy,
- Inwestycja realizowana na podstawie ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 roku o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych Dz.U. 2003 Nr 80 poz. 721.

### 2. Lokalizacja inwestycji:

Miejscowość Kaława zlokalizowana jest w województwie lubuskim, w powiecie międzyrzeckim, w centralnej części gminy Międzyrzecz. Miejscowość Kaława oddalona jest o około 10 km na południe od Międzyrzecza. Odcinek, który obejmuje inwestycja zlokalizowany jest w południowo - wschodniej części Miejscowości Kaława.

### 3. Istniejące zagospodarowanie terenu:

Inwestycja zlokalizowana jest na terenie zabudowanym. W obrębie budowanej drogi po prawej stronie jezdni funkcjonuje szkoła podstawowa, która jest centrum kulturowo - społecznym. Ponadto obok szkoły od strony zachodniej usytuowane jest boisko szkolne, zaś od strony wschodniej kościół. Przy szkole, znajduje się przystanek autobusowy. Wzdłuż drogi po lewej stronie zlokalizowana jest zabudowa jednorodzinna oraz wielorodzinna. Na końcu projektowanej drogi znajdują się zbiornik odprowadzający. Istniejący odcinek drogi posiada w części nawierzchnie gruntową a także nawierzchnię asfaltową o znacznym stopniu degradacji. W pasie drogowym projektowanej drogi stwierdzono występowanie drzew, które przeznaczone zostaną w ramach realizacji inwestycji do wycinki.

#### 3.1. Istniejąca infrastruktura techniczna:

W pasie drogowym projektowanej ulicy stwierdza się występowanie infrastruktury technicznej. Na podstawie mapy zasadniczej do celów projektowych stwierdzono występowanie:

- sieci kanalizacji sanitarnej,
- sieci energetycznej,
- sieci gazowej,
- sieci teletechnicznej,
- sieci wodociągowej.

### 4. Projektowane zagospodarowanie terenu:

Inwestycja polega na budowie dwóch odcinków drogi o nawierzchni asfaltowej oznaczonej jako DR1 i DR2. Droga DR2 jest drogą łącznikową pomiędzy istniejącą drogą a projektowaną drogą DR1. Projektowana droga DR1 posiada długość 446,64 m. Szerokość jezdni wynosi 5,5 m. Zaprojektowano daszkowe pochylenie jezdni o wartości 2%. Wzdłuż drogi zaprojektowano chodnik posiadający spadek poprzeczny 2% w stronę jezdni. Nowa droga będzie dołączona do istniejących skrzyżowań. Ponadto w ramach inwestycji projektuje się miejsca postojowe do parkowania równoległego oraz prostopadłego, usytuowane wzdłuż jezdni. Liczba miejsc postojowych do parkowania równoległego wynosi 7 dla pojazdów osobowych o wymiarach 6,0x2,5 m. Liczba miejsc postojowych do parkowania prostopadłego wynosi 10 dla pojazdów osobowych o wymiarach 4,5x2,5 m. Pochylenie poprzeczne miejsc postojowych ma wartość 2,0% i jest skierowane w stronę jezdni. Projektowana droga DR2 posiada długość 34,64 m. Swoją początek ma na skrzyżowaniu z projektowaną DR1 natomiast koniec na skrzyżowaniu z istniejącą drogą 1268F. Szerokość jezdni wynosi 9,8 m. Droga ta przeznaczona jest m.in. na swobodny ruch autobusów. W pobliżu tej drogi znajdują się szkoła publiczna, przy której usytuowany jest przystanek autobusowy w obrębie którego zaplanowano wykonanie wyniesionego przejścia dla pieszych (wyniesione przejście dla pieszych należy wykonać o nawierzchni z kostki betonowej typ POLBRUK gr. 8 cm bez fazy). Po prawej stronie jezdni znajdują się chodnik o szerokości 2,0 m. Wzdłuż przejść dla pieszych, zjazdów na działki prywatne, miejsc postojowych oraz przystanków autobusowych projektuje się krawężnik obniżony 15x30

cm, na pozostałej części krawężnik betonowy 15x30 wyniesiony na 12 cm. Zaprojektowano również zjazdy na działki prywatne. Włączenie zjazdu do jezdni projektowanej drogi złagodzone skosem 2,0mx2,0m.

#### **5. Trasa w planie:**

Oś projektowanej drogi DR1 poprowadzono środkiem pasa drogowego. Trasa w planie składa się z odcinków prostych oraz jednego łuku poziomego o promieniach 20,00 m. Oś projektowanej drogi DR2 poprowadzono środkiem pasa drogowego. Trasa w planie składa się z odcinka prostego o długości 34,64 m.

#### **6. Niweleta:**

Niwelety projektowanych dróg DR1 i DR2 składają się z odcinków o jednostajnym pochyleniu, ponadto droga DR1 posiada łuki pionowe o promieniach kolejno 2000, 3000, 1500, 1000 i 700 m. Niwelety poprowadzone zostały po istniejącym terenie, aby zapobiec wypłycaaniu istniejących sieci uzbrojenia terenu, jednocześnie spełniając warunki dotyczące minimalnego oraz maksymalnego pochylenia podłużnego niwelety jezdni.

#### **7. Podstawowe parametry techniczne:**

*Zestawienie podstawowych parametrów drogi DR1:*

- prędkość projektowa 30 km/h,
- kategoria drogi – gminna,
- długość – 446,64 m,
- szerokość jezdni – 5,5 m,
- nawierzchnia bitumiczna,
- pochylenie poprzeczne jezdni: daszkowe w kierunku krawędzi jezdni o wartości 2%,
- szerokość chodnika – 2,0m (strona północna) i 2,0m (strona południowa),
- szerokość zjazdów indywidualnych – zmienna (min. 4,0m),
- spadek podłużny zjazdów – zmienny,

*Zestawienie podstawowych parametrów drogi DR2:*

- kategoria drogi – gminna,
- długość – 34,64 m,
- szerokość jezdni – 9,8 m,
- nawierzchnia bitumiczna,
- pochylenie poprzeczne jezdni: daszkowe w kierunku krawędzi jezdni o wartości 2%,
- szerokość chodnika – 2,0 m,
- pochylenie chodnika – 2% w stronę jezdni.

#### **8. Konstrukcje nawierzchni:**

*Konstrukcja nawierzchni chodników:*

- kostka brukowa betonowa typu CEGIELKA, gr. 6 cm, kolor szary,
- podsypka piaskowa - cementowa (1:3) gr. 5 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 gr. 15 cm,

*Konstrukcja miejsc postojowych do parkowania równoległego i prostopadłego:*

- kostka brukowa betonowa typu BEHATON, gr. 8 cm, kolor grafitowy,
- podsypka piaskowo-cementowa (1:3) gr. 5 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 gr. 20 cm,
- grunt stabilizowany cementem gr. 15 cm  $R_m = 5 \text{ MPa}$ ,

*Konstrukcja nawierzchni jezdni:*

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S gr. 5 cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W gr. 6 cm,
- podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC 16P gr. 7 cm,
- podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie (0/31,5) gr. 20 cm,
- grunt stabilizowany cementem gr. 15 cm  $R_m = 5 \text{ MPa}$ ,



#### *Konstrukcja nawierzchni zjazdów na posesję:*

- kostka brukowa betonowa typu BEHATON, gr. 8 cm, kolor szary,
- podsypka piaskowo-cementowa (1:3) gr. 5 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 gr. 20 cm,
- grunt stabilizowany cementem gr. 15 cm  $R_m=5$  MPa,

#### **9. Odwodnienie jezdni:**

Odwodnienie jezdni i chodników zaplanowano do projektowanych wpustów deszczowych usytuowanych w zatoce z krawężnika – wpusty poza pasem jezdni. Zaprojektowanie spadku jednostronnego na łuku w kierunku ścieku pozwoli na możliwość zastosowania wpustu po jednej stronie, który będzie odprowadzać wodę bezpośrednio do zbiornika odprowadzającego.

#### **10. Oświetlenie ulicy:**

Projektuje się nowe oświetlenie na całej długości projektowanej drogi w technologii LED. Projektowany słup oświetleniowy nr 2/L1 oświetlał będzie drogę oraz dodatkowo planowane wyniesione przejście dla pieszych.

#### **11. Sieci uzbrojenia terenu:**

##### **11.1. Sieć kanalizacyjna i wodociągowa:**

Istniejąca sieć kanalizacji sanitarnej oraz wodociągowej znajduje się fragmentami pod projektowanym układem drogowym. Należy zachować od istniejącej sieci wodociągowej wymagane normowe odległości zbliżeń w poziomie i pionie. Prace ziemne w miejscach kolizji i zbliżeń wykonywać ręcznie ze szczególną ostrożnością. Istniejące elementy naziemne sieci podziemnej należy dopasować do projektowanych rzędnych.

##### **11.2. Sieć teletechniczna:**

Lokalizację podziemnych urządzeń telekomunikacyjnych w terenie należy potwierdzić za pomocą przekopów kontrolnych, a w przypadku odkrycia w trakcie robót ziemnych urządzeń nienaniesionych na planie należy je zabezpieczyć i powiadomić użytkownika oraz inspektora nadzoru. Prace ziemne w miejscach kolizji i zbliżeń wykonywać ręcznie ze szczególną ostrożnością. Istniejące elementy naziemne infrastruktury podziemnej należy wyregulować do projektowanych rzędnych. Istniejące oraz projektowane sieci teletechniczne w miejscach kolizji oraz zbliżeń zabezpieczyć rurami dwudzielnymi typu A110 PS lub równoważnymi. Studnie teletechniczne znajdujące się na projektowanej jezdni, zatokach i zjazdach wyposażyć w pokrywę typu ciężkiego z atestem drogowym.

##### **11.3. Sieć elektroenergetyczna:**

Należy zachować wymagane normami odległości zbliżeń w pionie i poziomie od istniejącej sieci elektroenergetycznej. Prace ziemne w miejscach kolizji i zbliżeń wykonywać ręcznie. Istniejące elementy naziemne infrastruktury podziemnej należy wyregulować do projektowanych rzędnych. Istniejące sieci elektroenergetyczne w miejscach kolizji oraz zbliżeń zabezpieczyć rurami dwudzielnymi typu A110 PS (A160PS) lub równoważnymi.

##### **11.4. Sieć gazowa:**

Szczegółowy przebieg gazociągu należy ustalić na podstawie przekopów próbnych. Roboty ziemne w rejonie czynnej sieci gazowej wykonać ręcznie. Zachować odległości bezpieczne wg wymagań, norm i przepisów.

##### **11.5. Urządzenia towarzyszące:**

W przypadku natrafienia w czasie wykonywania robót na jakiegokolwiek instalacje niezawarte na planie sytuacyjnym bądź niezainwentaryzowane, traktować je, jako czynne. Roboty budowlane w ich sąsiedztwie wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.

#### **12. Organizacja ruchu :**

##### **12.1. Istniejące oznakowanie:**

Stwierdzono występowanie oznakowania poziomego i pionowego na początku projektowanej drogi DR1. Występujące oznakowanie pionowe oraz poziome zestawiono poniżej: - P-12, linia bezwzględnego zatrzymania – stop wraz ze znakiem uzupełniającym P-16;

### 12.2. Projektowane oznakowanie:

Projektuje się oznakowanie organizacji ruchu według załączonego schematu oznakowania na planie sytuacyjnym polegające na:

- wprowadzeniu ruchu kołowego na jezdni dwukierunkowej drogi DR1 o szerokości 5,5m z wydzieleniem po prawej stronie jezdni 2 zatok postojowych,
- wprowadzeniem ruchu kołowego na jezdni dwukierunkowej drogi DR2 o szerokości 9,8m,
- wprowadzeniem ograniczenia ruchu na istniejącym odcinku pieszo – jezdni, polegającego na zakazie wjazdu na pieszo-jezdnię od strony DR1,
- wyznaczeniu i oznakowaniu w obrębie skrzyżowania z droga nieprojektowaną (na początku proj. trasy) przejścia dla pieszych o szerokości 4,0m,
- wyznaczeniu i oznakowaniu w obrębie przystanku autobusowego wyniesionego przejścia dla pieszych o szerokości 4,0 m.

### 12.3. Oznakowanie poziome:

#### ZBIORCZE ZESTAWIENIE OZNAKOWANIA POZIOMEGO ZNAKI POZIOME:

L.p.	Nr znaku	Nazwa znaku	Ilość	Uwagi
1.	P-1e	Linia pojedyncza przerywana, szeroka	307,10 mb	cienkowarstwowe
2.	P-4	Linia podwójna ciągła	218,60 mb	cienkowarstwowe
3.	P-10	Przejście dla pieszych (na początku opracowania)	5,50 mb	cienkowarstwowe
4.	P-10	Przejście dla pieszych (wyniesione-przy przystanku autobusowym)	5,50 mb	cienkowarstwowe
5.	P-14	Linia warunkowego zatrzymania złożona z prostokątów	22,50 mb	cienkowarstwowe
6.	P-18	Stanowisko postojowe	110,30 mb	cienkowarstwowe

### 12.4. Oznakowanie pionowe:

#### ZBIORCZE ZESTAWIENIE OZNAKOWANIA PIONOWEGO ZNAKI PIONOWE:

L.p.	Nr znaku	Nazwa znaku	Ilość	Uwagi
1.	A-5	Skrzyżowanie dróg	3	Grupa znaków - średnie
2.	B-2	Zakaz wjazdu	1	Grupa znaków - średnie
3.	B-35	Zakaz postoju	1	Grupa znaków - średnie
3a.	T-29	Tabliczka informująca o miejscach dla pojazdów przewożących lub kierowanych przez osoby niepełnosprawne mające trudności w poruszaniu się	1	Grupa znaków - średnie
4.	D-15	Przystanek autobusowy	1	Grupa znaków - średnie
5.	D-18	Parking	2	Grupa znaków - średnie
6.	D-40	Strefa zamieszkania	4	Grupa znaków - średnie
7.	D-41	Koniec strefy zamieszkania	4	Grupa znaków - średnie
8.	B-22	Zakaz skrętu w prawo	1	Grupa znaków - średnie
9.	B-21	Zakaz skrętu w lewo	1	Grupa znaków - średnie
10.	D-3	Droga jednokierunkowa	1	Grupa znaków - średnie

### 13. Przewidywany termin wprowadzenia organizacji ruchu:

Nowoprojektowane oznakowanie wprowadzone będzie po zakończeniu robót budowlanych związanych z budową drogi. Przewidywany termin wprowadzenia oznakowania stałego to IV kwartał 2018r.

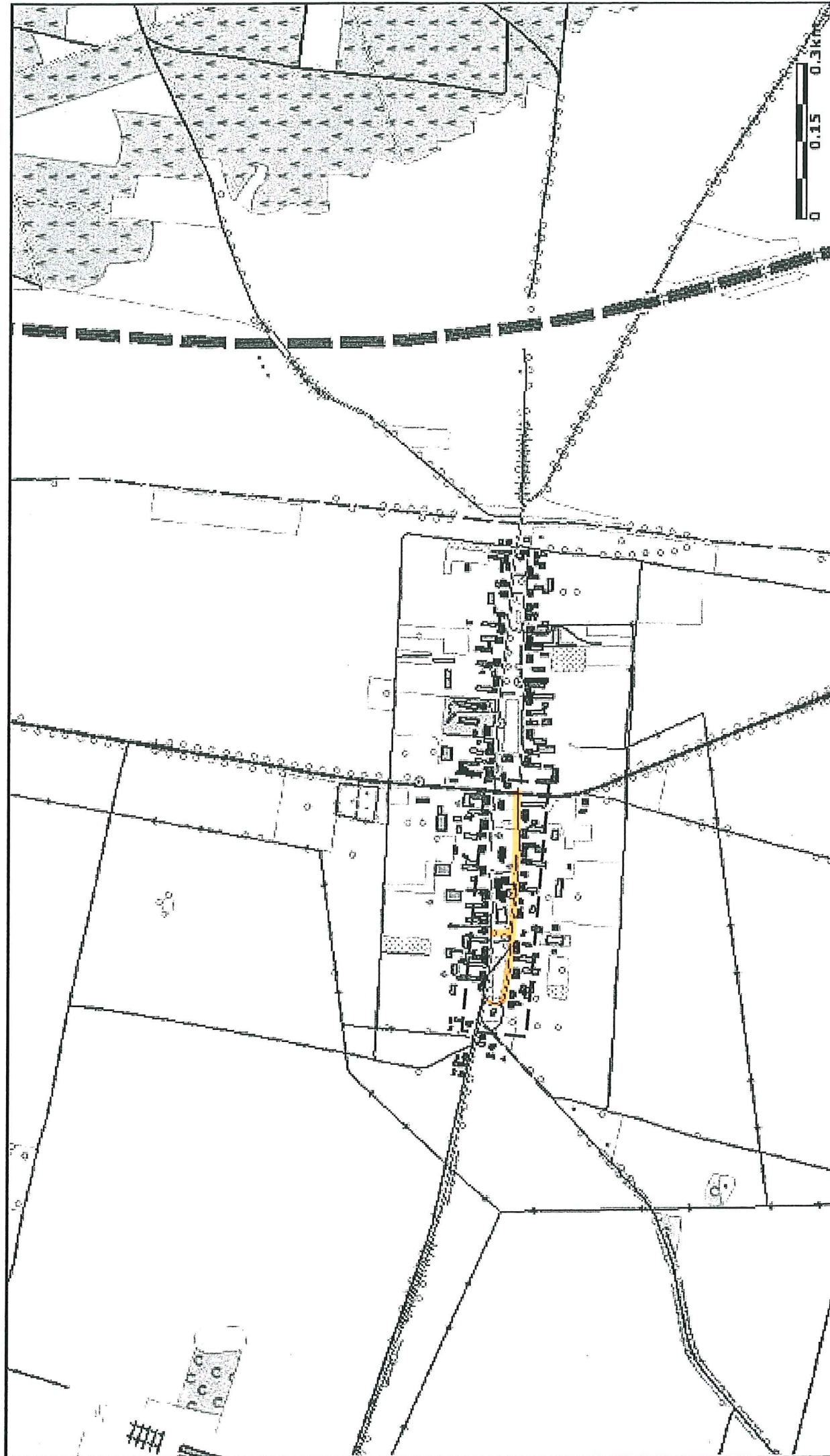
#### Załączniki:

Plan sytuacyjny w skali 1 : 500

GMINA MIĘDZYRZECZ  
Rynek 1, 66-300 Międzyrzecz  
NIP 596-000-65-53 REGON 210966846

Z up. BURMISTRZA  
*Sylwester Suchowski*  
Kierownik Wydziału  
Realizacji Inwestycji





Rys. 1. Plan orientacyjny - skala 1:10 000

Przebudowa drogi wraz z budową oświetlenia i kanalizacji deszczowej w miejscowości Kaława

- - - Zakres opracowania