



BIURO PROJEKTÓW I NADZORU BUDOWNICTWA KOMUNIKACYJNEGO  
„INTERPROJEKT” – DARIUSZ RUSNAK

ul. Kaczawska 13, Dziwiszów, 58-508 Jelenia Góra, tel. 605-305-220, email: [dariusz.rusnak@interprojekt.biz.pl](mailto:dariusz.rusnak@interprojekt.biz.pl)

NIP: 611-107-18-16, Bank PEKAO SA o. Jelenia Góra / 33 12401301 11110000 25785430

## PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU

OBIEKT:

**Remont drogi gminnej nr 122407D w miejscowości Rokitki  
położonej na działkach nr 852 i 1044/32 - obręb Rokitki, gmina Chojnów**

POŁOŻENIE INWESTYCJI:

**działki nr: 852, 1044/32, 847/1, 865 – obręb 0017 (Rokitki), JE 020902\_2 (gmina Chojnów)**

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: **XXV**

INWESTOR:

**Gmina Chojnów  
ul. Fabryczna 1, 59-225 Chojnów**

BRANŻA: **drogowa**

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

**CZĘŚĆ OPISOWA + CZĘŚĆ RYSUNKOWA + UZGODNIENIA**

Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektant	mgr inż. Dariusz Rusnak	Nr 12/96/ZG do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno – budowlanej	08-01-2021	
Umowa:	nr 112/2020 z dnia 09.11.2020r.			Nr egz. <b>1</b>

JELEŃ GÓRA 8 styczeń 2021r.

# OPINIA

Projekt docelowej organizacji ruchu po remoncie drogi gminnej nr 122407D w miejscowości Rokitki na działkach 852 i 1044/32 w gminie Chojnów

uzyskał opinię pozytywną

określoną w § 7, ust. 2, rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 roku, w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. nr 784 z 2017 r), jak również rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku, w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. nr 220, poz. 2181 z dnia 23.12.2003 r. – załącznik).

Urząd Gminy Chojnów  
ul. Fabryczna 1  
59-224 Chojnów

Komenda Miejska Policji  
Wydział Ruchu Drogowego  
ul. Leopolda Staffa 2  
59-220 Legnica

Chojnów, dnia .....

Legnica, dnia .....

KOMENDA MIEJSKA POLICJI  
W LEGNICY  
Dz. R-5327-16/21  
Zaplanowano 2021-03-24  
Uwagi: brak  
Legnica, dnia 22.01.2021

KOMENDANT MIEJSKI POLICJI  
w Legnicy  
z up. ZASTĘPCA NACZELNIKA  
Wydziału Ruchu Drogowego  
KMP w Legnicy  
Łsp. Tomasz Płaszczek

Starostwo Powiatowe  
Wydział Dróg i Mostów  
pl. Słowiański 1, 59-220 Legnica  
tel./fax 76/724-34-89

<b>ZATWIERDZAM</b> PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU	
Nr. 4120 1.10.2021	
Data zatwierdzenia	2021-03-24
Termin wprowadzenia	31.12.2023
Pouczenie: Jednostka wprowadzająca organizację ruchu zawiadamia organ zarządzający ruchem, zarząd drogi oraz właściwego komendanta Policji o terminie jej wprowadzenia, co najmniej na 7 dni przed dniem wprowadzenia org. ruchu, pod rygorem utraty ważności organizacji ruchu.	

z up. STAROSTY

Maciej Dzięgielewski  
Zastępca Dyrektora  
Wydziału Dróg i Mostów

# OPINIA

Projekt docelowej organizacji ruchu po remoncie drogi gminnej nr 122407D w miejscowości Rokitki na działkach 852 i 1044/32 w gminie Chojnów

**uzyskał opinię pozytywną**

określoną w § 7, ust. 2, rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 roku, w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. nr 784 z 2017 r), jak również rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku, w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. nr 220, poz. 2181 z dnia 23.12.2003 r. – załącznik).

**Urząd Gminy Chojnów**  
**ul. Fabryczna 1**  
**59-224 Chojnów**

**Komenda Miejska Policji**  
**Wydział Ruchu Drogowego**  
**ul. Leopolda Staffa 2**  
**59-220 Legnica**

Chojnów, dnia .....

Legnica, dnia .....

KOMENDA MIEJSKA POLICJI  
W LEGNICY  
L.Dz. .... *R-5321-16/R1* .....  
Zaopiniowano .... *bez uwagi* .....  
Uwagi: *brak* .....  
Legnica, dnia *22.01.2021* .....

KOMENDANT MIEJSKI POLICJI  
w Legnicy  
z up. ZASTĘPCA NACZELNIKA  
Wydziału Ruchu Drogowego  
KMP w Legnicy  
*asp. Tomasz Plaszczyk*

# OPINIA

Projekt docelowej organizacji ruchu po remoncie drogi gminnej nr 122407D w miejscowości Rokitki na działkach 852 i 1044/32 w gminie Chojnów

**uzyskał opinię pozytywną**

określoną w § 7, ust. 2, rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 roku, w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. nr 784 z 2017 r), jak również rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku, w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. nr 220, poz. 2181 z dnia 23.12.2003 r. – załącznik).

**Urząd Gminy Chojnów**  
**ul. Fabryczna 1**  
**59-224 Chojnów**

  
*mgr Andrzej Pyrz*

Chojnów, dnia .....

**Komenda Miejska Policji**  
**Wydział Ruchu Drogowego**  
**ul. Leopolda Staffa 2**  
**59-220 Legnica**

Legnica, dnia .....

## Opis techniczny

### 1. Przedsięwzięcie:

Niniejszy projekt opracowany został jako podstawa do wykonania oznakowania docelowej organizacji ruchu w związku z remontem gminnej nr 122407D w miejscowości Rokitki położonej na działkach nr 852 i 1044/32 w gminie Chojnów.

**Termin obowiązywania docelowej organizacji ruchu: bezterminowo.**

**Termin wprowadzenia w życie docelowej organizacji ruchu: do 31.12.2023r**

### 2. Cel opracowania:

Potrzeba uzyskania niniejszego opracowania wynika z rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 roku, w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. nr 177 z 2003 r., poz. 1729).

### 3. Podstawa opracowania:

- ustawa o drogach publicznych ( poz. 2068 z 2018r),
- ustawa Prawo o ruchu drogowym (Dz.U. 2018 r. poz. 1990, 2244, 2322),
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 roku, w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. nr 177 z 2003 r., poz. 1729),
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku, 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),
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 grudnia 2016r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z dnia 29 stycznia 2016 r. poz. 124).

### 4. Wymagania ogólne:

Projekt docelowej organizacji ruchu został opracowany pod kątem dostosowania projektowanego oznakowania do stanu faktycznego po remoncie drogi gminnej nr 122407D w miejscowości Rokitki na działkach 852 i 1044/32 w gminie Chojnów.

### 5. Charakterystyka ulicy:

Przedmiotowy odcinek drogi gminnej przebiega w całości w terenie zabudowanym miejscowości Rokitki. Droga gminna posiada jezdnię o nawierzchni z kruszywa łamanego i szerokości ~3.5m; na włączeniach do istniejących dróg publicznych szerokość zwiększa się do ~4.5m. Nawierzchnia jest w złym stanie technicznym i posiada liczne wyboje, natomiast nie występują uszkodzenia świadczące o utracie nośności podłoża. Droga ma swój początek na krawędzi drogi gminnej nr 120859D, a koniec na krawędzi drogi powiatowej nr 2211D.

Zaprojektowano jezdnię o szerokości 3.50m; na początku i końcu opracowania w obrębie włączeń do dróg publicznych szerokość tę zwiększono do 4.50m.

Droga powiatowa nr 2211D w obszarze opracowania przebiega również w całości w terenie zabudowanym miejscowości Rokitki. Posiada jezdnię bitumiczną o szerokości ~5.50m. Od skrzyżowania z drogą gminną w kierunku drogi wojewódzkiej droga powiatowa posiada jednostronny chodnik (po stronie północnej) i jednostronny rów drogowy. W kierunku przeciwnym posiada pobocze gruntowe i jednostronny rów drogowy.

## 6. Projektowane oznakowanie:

### 6.1. Wymagania ogólne:

Projektuje się na drodze powiatowej wykonanie znaków średnich (S) a na drogach gminny – małych (M) o wymiarach przedstawionych w poniższej tabeli:

Grupa znaków	Symbol	Kategoria znaków			
		A	B	C	D
		ostrzegawcze	zakazu	nakazu	Informacyjne
		długość boku (mm)	średnica (mm)		wysokość (mm) (n=0, 1, 2)
Średnie	S	750	600	600	600+150n
Małe	M	900	800	600	600+150n

Znaki pionowe należy umieścić tak aby odległość znaku od krawędzi korony drogi była nie mniejsza niż 0,5 m. Odległość znaku od drogi mierzy się w poziomie od krawędzi drogi (wystający krawężnik) do najbliższego skrajnego punktu tarczy znaku (trójkąta, koła, kwadratu, prostokąta). Znaki kategorii A, B, C, D należy umieścić na wysokości min. 2,2 m. Do oznakowania pionowego należy zastosować tylko **materiały atestowane**. Tarcza znaku musi być zamocowana do konstrukcji wsporczej w sposób uniemożliwiający jej przesunięcie lub obrót. Znak drogowy pionowy musi być wykonany w sposób trwały, zapewniający pełną czytelność przedstawionego na nim symbolu lub napisu w całym okresie jego użytkowania.

**Dla określonej grupy znaków zgodnie z punktem 1.2.2. załącznika Dz. U. nr 220, poz. 2181 z dnia 23.12.2003 r. należy stosować folię odblaskową 2 grupy. (w szczególności znaki A-7, D-6, B-20)**

### 6.2. Wymagania szczegółowe:

Projekt został opracowany celem ujednolicenia oznakowania pod względem obowiązujących przepisów po przeprowadzonym remoncie drogi gminnej. Zastosowane rozwiązania są rozwiązaniami standartowymi przewidzianymi w instrukcji dotyczącej zasad montażu znaków pionowych oraz poziomych na drogach.

Na rys. nr 2 przedstawiono inwentaryzację istniejącego oznakowania oraz znaki projektowane. Rysunki zostały opracowane na aktualnych mapach w skali 1:500.

## 7. Szczegółowe wytyczne dla oznakowania pionowego

Przed przystąpieniem do montażu znaków należy wyznaczyć:

- lokalizację znaku, tj. jego pikietaż oraz odległość od krawędzi jezdni, krawędzi pobocza umocnionego lub pasa awaryjnego postoju,
- wysokość zamocowania znaku na konstrukcji wsporczej.

Dopuszczalne tolerancje ustawienia znaku:

- odchyłka od pionu, nie więcej niż  $\pm 1\%$ ,
- odchyłka w wysokości umieszczenia znaku, nie więcej niż  $\pm 2$  cm,
- odchyłka w odległości ustawienia znaku od krawędzi jezdni utwardzonego pobocza lub pasa awaryjnego postoju, nie więcej niż  $\pm 5$  cm, przy zachowaniu minimalnej odległości umieszczenia znaku zgodnie z Instrukcją o znakach drogowych pionowych.

Rury na których montowane będą znaki powinny odpowiadać wymaganiom PN-H-74219, PN-H-74220. Powierzchnia zewnętrzna i wewnętrzna rur nie powinna wykazywać wad w postaci łusek, pęknięć, zwalcowań i naderwań. Dopuszczalne są nieznaczne nierówności, pojedyncze rysy wynikające z procesu wytwarzania, mieszczące się w granicach



dopuszczalnych odchyłek wymiarowych. Końce rur powinny być obcięte równo i prostopadle do osi rury. Pożądane jest, aby rury były dostarczane o długościach:

- dokładnych, zgodnych z zamówieniem; z dopuszczalną odchyłką  $\pm 10$  mm,
- wielokrotnych w stosunku do zamówionych długości dokładnych poniżej 3 m z nadstatkiem 5 mm na każde cięcie i z dopuszczalną odchyłką dla całej długości wielokrotnej, jak dla długości dokładnych.

Rury powinny być proste. Dopuszczalna miejscowa krzywizna nie powinna przekraczać 1,5 mm na 1 m długości rury. Rury powinny być wykonane ze stali w gatunkach dopuszczonych przez normy (np. R 55, R 65, 18G2A): PN-H-84023-07, PN-H-84018, PN-H-84019, PN-H-84030-02 lub inne normy. Do ocynkowania rur stosuje się gatunek cynku Raf według PN-H-82200.

Materiały użyte na lico i tarczę znaku oraz połączenie lica znaku z tarczą znaku, a także sposób wykończenia znaku, muszą wykazywać pełną odporność na oddziaływanie światła, zmian temperatury, wpływy atmosferyczne i występujące w normalnych warunkach oddziaływania chemiczne (w tym korozję elektrochemiczną) - przez cały czas trwałości znaku, określony przez wytwórcę lub dostawcę. Tarcza znaku musi być zamocowana do konstrukcji wsporczej w sposób uniemożliwiający jej przesunięcie lub obrót. Materiał i sposób wykonania połączenia tarczy znaku z konstrukcją wsporczą musi umożliwiać, przy użyciu odpowiednich narzędzi, odłączenie tarczy znaku od tej konstrukcji przez cały okres użytkowania znaku. Na drogach i obszarach, na których występują częste przypadki dewastacji znaków, zaleca się stosowanie elementów złącznych o konstrukcji uniemożliwiającej lub znacznie utrudniającej ich rozłączenie przez osoby niepowołane. Tarcza znaku składanego musi wykazywać pełną integralność podczas najechania przez pojazd w każdych warunkach kolizji. W szczególności - żaden z segmentów lub elementów tarczy nie może się od niej odłączać w sposób powodujący narażenie kogokolwiek na niebezpieczeństwo lub szkodę. Nie dopuszcza się zamocowania znaku do konstrukcji wsporczej w sposób wymagający bezpośredniego przeprowadzenia śrub mocujących przez lico znaku.

Znak drogowy pionowy musi być wykonany w sposób trwały, zapewniający pełną czytelność przedstawionego na nim symbolu lub napisu w całym okresie jego użytkowania, przy czym wpływy zewnętrzne działające na znak, nie mogą powodować zniekształcenia treści znaku.

Konstrukcja wsporcza znaku musi być wykonana w sposób ograniczający zagrożenie użytkowników pojazdów samochodowych oraz innych użytkowników drogi i terenu do niej przyległego przy najechaniu przez pojazd na znak. Konstrukcja wsporcza znaku musi zapewnić możliwość łatwej naprawy po najechaniu przez pojazdy lub innego rodzaju uszkodzenia znaku.

## **8. Projektowane oznakowanie poziome**

Projektowane oznakowanie poziome zaznaczono kolorem pomarańczowym. Projekt oznakowania poziomego będzie polegał na odtworzeniu już istniejącego. Oznakowanie należy wykonać w technologii grubowarstwowej koloru białego nakładanej mechanicznie z zastosowaniem mikrokul odblaskowych. Masa użyta do wykonania oznakowania musi posiadać atest i być dopuszczona do użycia na nawierzchniach asfaltowych i zachować swoją trwałość przez okres min. 36 miesięcy od dnia aplikacji. Oznakowanie należy wykonać w warunkach atmosferycznych dobrych - tj. bez opadu, podłoże suche bez materiału ściernego (piasek, kamienie), temperatura podłoża powyżej  $+10^{\circ}\text{C}$ .

Mikrokule odblaskowe to materiały w postaci kulek szklanych refleksyjnych do posypywania lub narzucania pod ciśnieniem na materiały do oznakowania powinny zapewniać widzialność w nocy poprzez odbicie powrotne w kierunku pojazdu wiązki światła wysyłanej przez reflektory pojazdu.

Kulki szklane powinny charakteryzować się współczynnikiem załamania powyżej 1,50, wykazywać odporność na wodę, kwas solny, chlorek wapniowy i siarczek sodowy oraz zawierać nie więcej niż 20% kulek z defektami w przypadku kulek o maksymalnej średnicy poniżej 1 mm oraz 30 % w przypadku kulek o maksymalnej średnicy równej i większej niż 1 mm. Krzywa uziarnienia powinna mieścić się w krzywych granicznych podanych w wymaganiach aprobaty technicznej wyrobu lub w certyfikacie CE.

Kulki szklane hydrofobizowane powinny ponadto wykazywać stopień hydrofobizacji co najmniej 80%.

Wymagania i metody badań kulek szklanych podano w PN-EN 1423:2000[3, 3a].

Właściwości kulek szklanych określają odpowiednie aprobaty techniczne, lub certyfikaty „CE”.

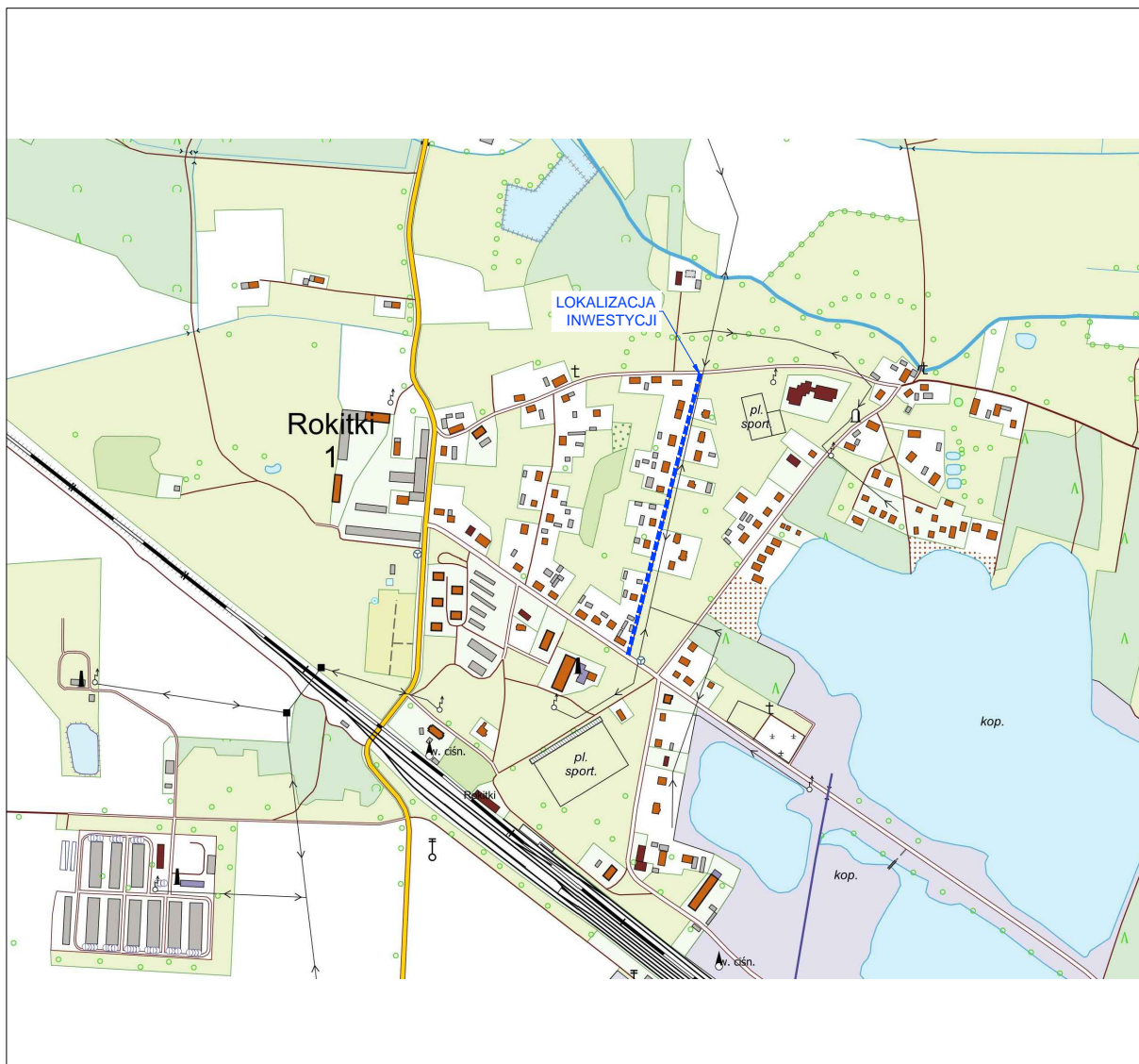
**W przypadku wykonywania oznakowania poziomego w okresie od 01 listopada do 31 marca zobowiązuje się wykonawcę do wykonania oznakowania w technologii cienkowarstwowej, oraz do ponownego wykonania oznakowania poziomego w terminie umożliwiającym dochowanie warunków gwarancji oraz technologii aplikacji (tj. w okresie od 01.04 do 30.10.).**

Projekt opracował:

Dariusz Rusnak





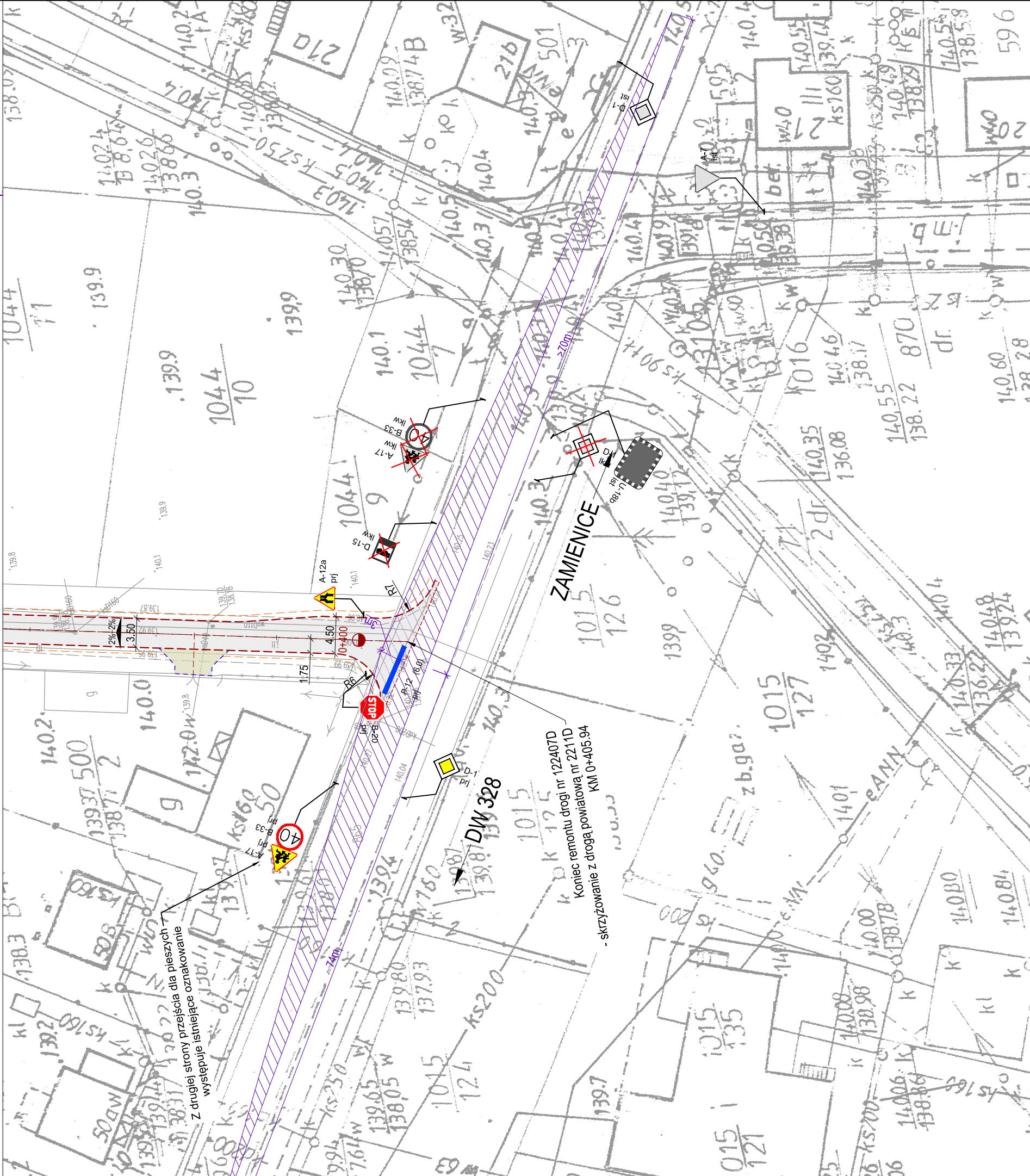
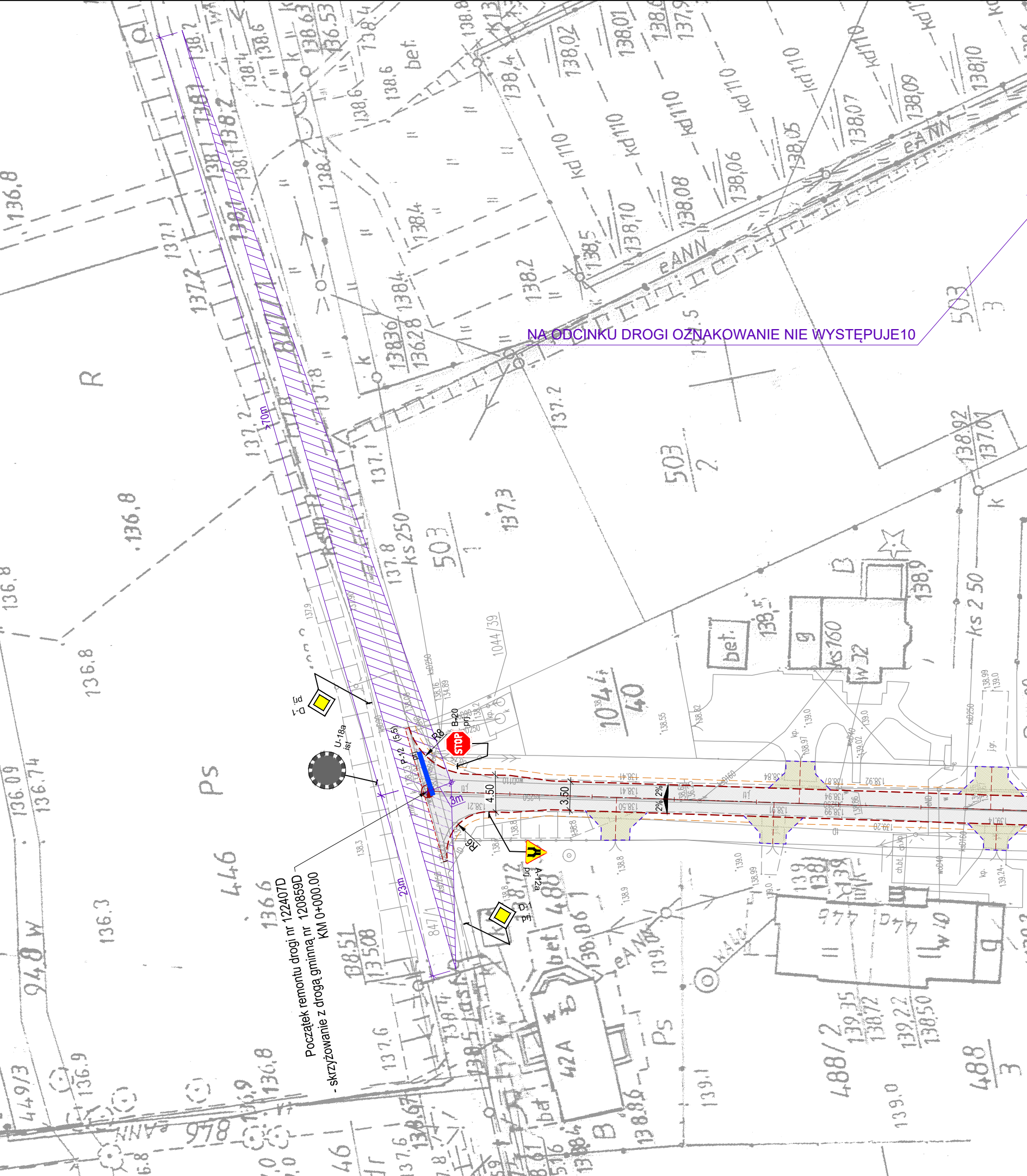


RYSUNEK NR 1

## PLAN ORIENTACYJNY

SKALA 1:10.000





LEGENDA:

- Projektowane oznakowanie pionowe
- Istniejące oznakowanie pionowe
- Projektowane oznakowanie poziome

		BIURO PROJEKTÓW I NADZORU BUDOWNICTWA KOMUNIKACYJNEGO "INTERPROJEKT" - DARIUSZ RUSNAK UL. KACZAWSKA 13, DZIWISZÓW, 58-508 JELENIA GÓRA			
Stadium Projekt stałej organizacji ruchu		Branża drogowa			
Zadanie Remont drogi gminnej nr 122407D w miejscowości Rokitki położonej na działkach nr 852 i 1044/32 - obręb Rokitki, gmina Chojnów					
Tytuł rysunku PLAN SYTUACYJNY					
Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr. uprawnień	Podpis	Skala	Nr rys.
Projektant	mgr inż. Dariusz Rusnak	Nr 12/962/GS do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej		1:500	2.1
			Umowa nr 112/2020 z dnia 09.11.2020		Data opracowania 8 stycznia 2021



