

PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU

TYTUŁ: Rozbudowa dróg gminnych: 040148C, 040511C 040512C oraz 040513C Wałdowo Szlacheckie, Mały Rudnik, gmina Grudziądz

LOKALIZACJA: Biały Bór, Wałdowo, Ruda, Mały Rudnik, gmina Grudziądz, powiat grudziądzki

BRANŻA: Drogowa

INWESTOR: Gmina Grudziądz, ul. Wybickiego 38
86 – 300 Grudziądz

BIURO Infrastruktura Projektowanie i Nadzór Marek
PROJEKTOWE: Bukowski Michale 123F, 86-134 Dragacz

Opracowujący: Włodzimierz Tesz

DATA: sierpień 2023



SPIS TREŚCI

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	3
2. ZAKRES OPRACOWANIA.....	3
3. PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE.....	4
4. OPIS ORGANIZACJI RUCHU	4
4.1 OZNAKOWANIE PIONOWE.....	4
4.2 OZNAKOWANIE POZIOME	5
4.3 URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO	5
5. UWAGI KOŃCOWE	5
WYKAZ OZNAKOWANIA PIONOWEGO PROJEKTOWANEGO	6
WYKAZ OZNAKOWANIA PIONOWEGO LIKWIDOWANEGO	6
WYKAZ OZNAKOWANIA POZIOMEGO	7
WYKAZ URZĄDZEŃ BRD	7
PLAN ORIENTACYJNY 1:25000	8
KARTA UZGODNIEŃ.....	9

CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

1. Plan orientacyjny 1:10 000
2. Projekt docelowej organizacji ruchu - rys. nr 1.1 – oznakowanie skrzyżowania z DP 1395C
3. Projekt docelowej organizacji ruchu - rys. nr 1.2 ÷ 1.3 – oznakowanie dróg gminnych

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

1. projekt zagospodarowania terenu,
2. 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. z 2019 r. poz. 2311 ze zm.) wraz z załącznikami:
 - Nr 1 – Szczegółowe warunki techniczne dla znaków drogowych pionowych i warunki ich umieszczania na drogach,
 - Nr 2 – Szczegółowe warunki techniczne dla znaków drogowych poziomych i warunki ich umieszczania na drogach,
 - Nr 4 – Szczegółowe warunki techniczne dla urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach,
3. Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 roku Prawo o ruchu drogowym (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1047 ze zm.),
4. Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 roku w sprawie znaków i sygnałów drogowych (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 2310 ze zm.),
5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 roku w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (t.j. Dz. U. 2017, poz. 784),






2. ZAKRES OPRACOWANIA

Zakresem opracowania objęto projekt: Rozbudowa dróg gminnych: 040148C, 040511C, 040512C oraz 040513C Wałdowo Szlacheckie, Mały Rudnik, gmina Grudziądz, powiat grudziądzki województwo kujawsko-pomorskie.

Inwestycja obejmuje przebudowę drogi gminnej od miejscowości Wałdowo do miejscowości Mały Rudnik w gminie Grudziądz.

Droga gminna posiada nawierzchnię gruntową ulepszoną o szerokości zmiennej, 5 ÷ 5,5 m, z poboczeniami gruntowymi i częściowo zarośniętymi rowami odwadniającymi. Przy drodze znajdują się zjazdy na posesje o nawierzchni gruntowej, z kostki betonowej. Opracowaniem objęto odcinek drogi od km 0+000 do km 1+974,16. W miejscowości Wałdowo przy skrzyżowaniu z DP 1395C zlokalizowana jest droga dla pieszych i rowerów, wybudowana w 2023 roku.

PARAMETRY TECHNICZNE PROJEKTOWANE DG 040148C:






	Kategoria drogi	– gminna,
	Klasa techniczna	– D,
	Prędkość projektowa	– 30 km/h,
	Przekrój	– 1/2,
	Szerokość jezdni	– 5,5 m,

Ruch pojazdów odbywa się płynnie, nie występują zatory drogowe. Droga łączy miejscowości Wałdowo, Ruda, Biały Bór oraz Mały Rudnik i zapewnia dojazd do posesji, pól oraz firm zlokalizowanych przy drodze.

Droga powiatowa DP 1395C relacji Biały Bór – Wałdowo – Ruda:

Droga powiatowa posiada nawierzchnię bitumiczną o szerokości zmiennej, 5 ÷ 5,5 m, z poboczeniami gruntowymi i częściowo zarośniętymi rowami odwadniającymi. Przy drodze znajdują się zjazdy na posesje o nawierzchni bitumicznej, z kostki betonowej i gruntowe. W miejscowości Biały Bór zlokalizowano perony przystanków autobusowych).

Parametry techniczne DP 1395C (istniejące):

	Kategoria drogi	– powiatowa,
	Klasa techniczna	– L,
	Prędkość projektowa	– 50 km/h,
	Przekrój dwukierunkowy	– 1/2,
	Szerokość jezdni	– 5 ÷ 5,5m,

3. PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

W ramach zadania jakim jest przebudowa drogi gminnej 040148C zaprojektowano:

- ✚ budowę drogi dla rowerów i pieszych (DRP) o szerokości 2,5m z poszerzeniami na łukach;
- ✚ rozbudowę jezdni dróg gminnych 040148C oraz skrzyżowania z drogami gminnymi 040511C i 040513C;
- ✚ przebudowę i budowę zjazdów;
- ✚ remont przepustów;
- ✚ wykonanie kompleksowego oznakowania pionowego i poziomego;
- ✚ wycinkę kolidujących i chorych drzew oraz krzewów;
- ✚ lokalizację urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego.

4. OPIS ORGANIZACJI RUCHU

Zaprojektowano oznakowanie projektowanej DRP znakami pionowymi i poziomymi na całej długości. Zaprojektowano oznakowanie przejazdu dla rowerzystów.

Zaprojektowano korektę obszaru zabudowanego na styku miejscowości Wałdowo, Biały Bór, Ruda i Mały Rudnik oraz oznakowano nowopowstałe skrzyżowanie na styku wymienionych miejscowości. Skorygowano oznakowanie skrzyżowania w m. Mały Rudnik.

4.1 OZNAKOWANIE PIONOWE

Celem nadrzędnym wprowadzenia oznakowania pionowego jest zapewnienie bezpieczeństwa wszystkim uczestnikom ruchu drogowego i maksymalnej płynności ruchu oraz usprawnienie ruchu pojazdów i ułatwienie korzystania z dróg.

Szczegóły oznakowania pionowego przedstawiono na załączonym planie sytuacyjnym organizacji ruchu. Projektuje się ustawienie znaków pionowych, odblaskowych zamocowanych na słupkach stalowych, ocynkowanych. Wielkości znaków i typ lica folii odblaskowej przedstawiono w tabeli w wykazie znaków drogowych.

Znak (najbliższy skrajny punkt tarczy znaku) musi być umieszczony w odległości min. 0,50 m od krawędzi jezdni i nie dalej niż 2,00 m, na wysokości (dolna krawędź lub najniżej położony punkt) 2,50 m od poziomu terenu – szczegóły lokalizacji znaków drogowych pionowych reguluje pkt. 1.5 załącznika nr 1, o którym mowa w pkt 1.

Projektuje się:

- 1) dowiązanie oznakowania pionowego i pionowego do wybudowanej w 2023 roku drogi dla rowerów i pieszych w miejscowości Wałdowo znakami pionowymi i poziomymi,
- 2) oznakowanie obszarów zabudowanych znakami D-42 / D-43 większa część inwestycji przebiega w ramach istniejących obszarów zabudowanych,
- 3) utrzymanie istniejącego ograniczenia prędkości na terenie obszaru zabudowanego w miejscowości Wałdowo za pomocą znaków B-33 – 40 km/h,
- 4) poza obszarem zabudowanym zaprojektowano wprowadzenie ograniczenia prędkości do 50 km/h, za pomocą znaków B-33 oraz dowiązanie do istniejącego ograniczenia prędkości do 50 km/h w m. Mały Rudnik,
- 5) oznakowanie przejazdu dla rowerzystów znakami D-6b na tle folii odblaskowej żółto-zielonej – dla zwiększenia widoczności,
- 6) Oznakowano skrzyżowania dróg gminnych – zaprojektowano skrzyżowania równorzędne.

Dla zaprojektowanych znaków drogowych pionowych, w trakcie ich montażu, dopuszczalne są niewielkie zmiany lokalizacji, które mogą wynikać z konieczności uniknięcia kolizji z istniejącymi urządzeniami podziemnymi lub nadziemnymi oraz w celu zwiększenia ich widoczności dla uczestników ruchu drogowego.

Wykaz znaków pionowych jest zamieszczony wykazie znaków pionowych, a ich rozmieszczenie na załączonych rysunkach organizacji ruchu. Pozostałe zasady umieszczania znaków muszą być zgodne ze „Szczegółowymi warunkami technicznymi dla znaków drogowych pionowych i warunkach ich umieszczania na drogach.”

4.2 OZNAKOWANIE POZIOME

Znakowanie poziome dróg ma na celu zwiększenie bezpieczeństwa uczestników ruchu i innych osób znajdujących się na drodze oraz usprawnienie ruchu i ułatwienie korzystania z drogi.

Zaprojektowano:

- 1) znaki P-23 i P-26 w osi projektowanej drogi dla rowerów i pieszych (DRP) na całej długości nie rzadziej niż co 50m – jako uzupełnienie oznakowania pionowego,
- 2) linie warunkowego P-14 przed przejazdem dla rowerzystów,
- 3) nawierzchnia przejazdu dla rowerzystów wymalowana zostaną farbą w kolorze czerwonym,

Całość oznakowania poziomego zaprojektowano jako grubowarstwowe, chemoutwardzalne z mikrokulkami szklanymi, z wyjątkiem znaków P-23 i 26, które zaprojektowano jako cienkowarstwowe.

Wykaz znaków poziomych jest zamieszczony wykazie znaków poziomych, a ich rozmieszczenie na załączonych rysunkach organizacji ruchu. Pozostałe zasady umieszczania znaków muszą być zgodne ze „Szczegółowymi warunkami technicznymi dla znaków drogowych poziomych i warunkach ich umieszczania na drogach.”

4.3 URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO

Podstawowym celem stosowania urządzeń brd jest ochrona życia oraz zapewnienie bezpieczeństwa osób pracujących na drodze i w ograniczonym zakresie mienia uczestników ruchu drogowego, a w niektórych przypadkach także uczestników terenów przyległych. Zaprojektowano:

- 1) na wlocie z DG 040513C tablice prowadzące U-3c i U-3d,
- 2) przy przepuście zaprojektowano balustradę U-11a,

Wykaz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego jest zamieszczony wykazie urządzeń brd, a ich rozmieszczenie na załączonych rysunkach organizacji ruchu. Pozostałe zasady umieszczania urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego muszą być zgodne ze „Szczegółowymi warunkami technicznymi dla urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunkach ich umieszczania na drogach.”

5. UWAGI KOŃCOWE

Organizacja ruchu powinna zostać wprowadzona do dnia 31.12.2026 roku. Jednostka wprowadzająca organizację ruchu ma obowiązek zawiadomić na piśmie:

- ✚ Powiatowy Zarząd Dróg w Grudziądzu,
- ✚ Starostę Grudziądzkiego,
- ✚ Komendanta Miejskiego Policji w Grudziądzu,
- ✚ Wójta gminy Grudziądz,

o terminie jej wprowadzenia, co najmniej na 7 dni przed dniem wprowadzenia.

Opracował:

Włodzisław Tesz

WYKAZ OZNAKOWANIA PIONOWEGO PROJEKTOWANEGO

Symbol	Nowe Sztuk	Rodzaj	Folia	Uwagi
A-18b	5	Mały	2	
A-5	10	Mały	2	
B-33	4	Mały	2	
C-13/16	6	Mini	2	
C-13a/16a	1	Mini	2	
D-42	6	1200x900	2	
D-43	2	1200x900	2	
D-6a zt	2	Mały	2	Na tle z folii pryzmatycznej żółto-zielonej
E-17a	6	-----	2	
E-18a	6	-----	2	
RAZEM	48			

Uwaga:

- 1) Trwałość lic znaków dla folii typu 2: 10 lat.
- 2) Znaki drogowe pionowe muszą być wykonane z blachy ocynkowanej z podwójnie zagiętą krawędzią, folia odblaskowa typu II.
- 3) Wszystkie znaki drogowe muszą posiadać znak bezpieczeństwa (B) oraz aprobatę techniczną dopuszczającą wyrób do stosowania. Grubość blachy ocynkowanej do wykonania znaków nie mniej niż 1,5 mm. Odwrotna strona tarczy znaku musi posiadać barwę szarą.
- 4) Na odwrotnej stronie tarczy znaków należy umieścić informacje zawierające dane identyfikacyjne producenta znaków, typ folii odblaskowej, miesiąc i rok produkcji.
- 5) Słupki do mocowania znaków drogowych muszą być wykonane z rury stalowej ocynkowanej średnicy 63-70 mm i grubości ścianki min. 2,8 mm z zaślepką i dospawaną kotwą.

WYKAZ OZNAKOWANIA PIONOWEGO LIKWIDOWANEGO

Symbol	Ilość	Uwagi
A-7 [mini]	1	Likwidacja
C-13a	1	Likwidacja
D-4a	1	Likwidacja
U-3c	1	Likwidacja
U-3d	1	Likwidacja
RAZEM	5	

WYKAZ OZNAKOWANIA POZIOMEGO

Symbol znaku	Długość / sztuki / powierzchnia	Powierzchnia jednostkowa (na 1 mb; na 1 szt.; na 1m ²)	Powierzchnia całkowita w m ²
P-7c	10,00	0,1200	1,20
P-11	6,00	0,5000	3,00
P-13	6,50	0,2625	1,71
P-14	54,00	0,3750	20,25
P-23	40,00	0,6620	26,48
P-26	40,00	0,7100	28,40
SUMA			81,04

Znaki poziome grubowarstwowe – chemoutwardzalne z mikrokulkami szklanymi. Trwałość oznakowania poziomego grubowarstwowego – 3 lata.

Znaki poziome cienkowarstwowe – farba akrylowa typu High Solid. Trwałość oznakowania poziomego cienkowarstwowego – 1 rok.

Do oznakowania poziomego i nawierzchni czerwonej zastosować materiał uszorstniający oznakowanie składający się z naturalnego lub sztucznego twardego kruszywa (np. krystobalitu), stosowanego w celu zapewnienia oznakowaniu odpowiedniej szorstkości (właściwości antypoślizgowych) – jeżeli zastosowana technologia nie zapewnia odpowiedniej szorstkości.

Nawierzchnia czerwona – 16m²

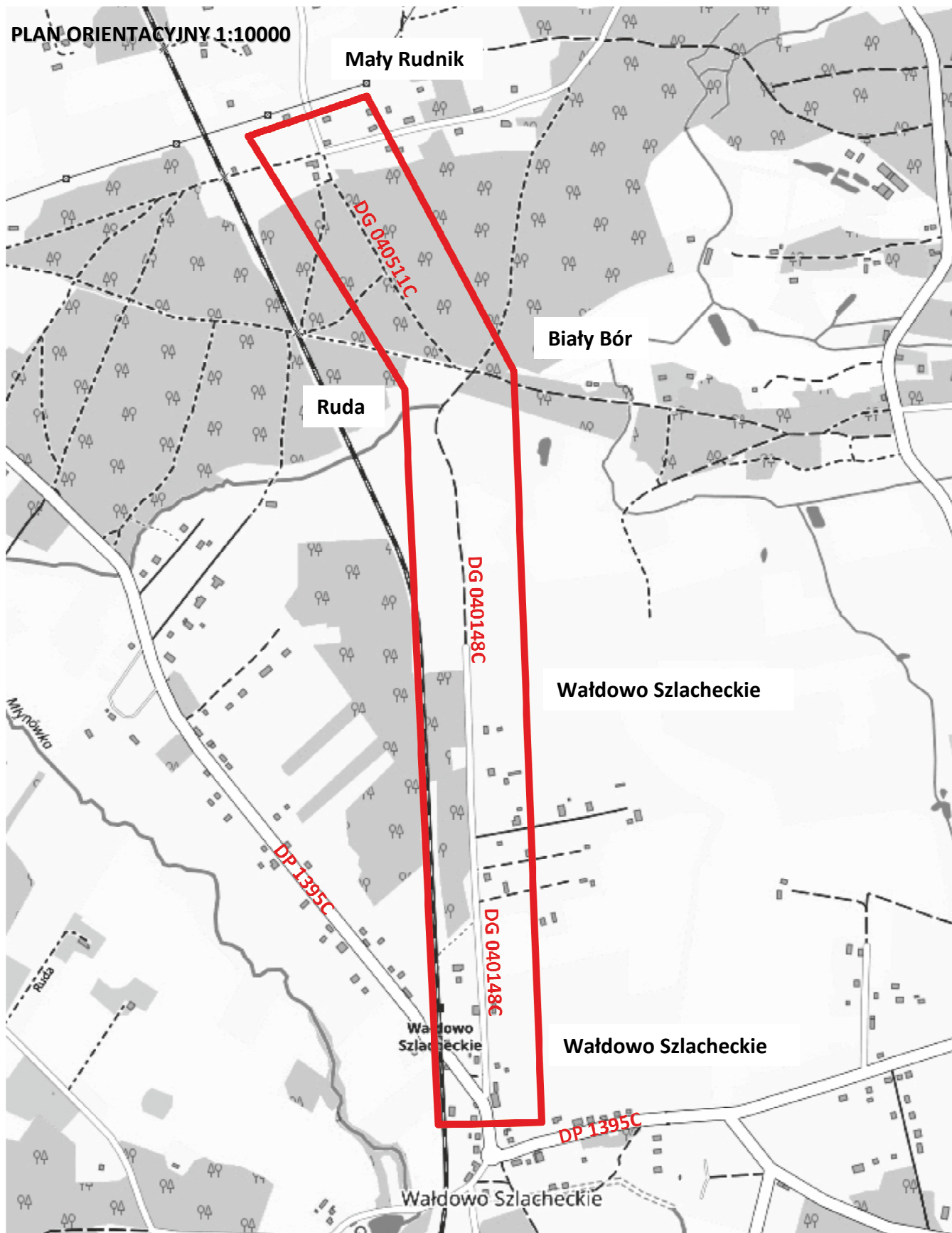
Mikrokulki szklane refleksyjne (125-600 mikronów) – 13 kg

Grubowarstwowe: 26,16 m²

Cienkowarstwowe: 54,88 m²

WYKAZ URZĄDZEŃ BRD

Symbol	Nowe			Wymiary	Folia	Uwagi
	J.m.	Ilość/ Długość	Słupki			
U-3c	szt.	1	2	L=1800 H=600	2	
U-3d	szt.	1	2	L=1800 H=600	2	
U-11a	mb	16	-	L=2000 x H=1100 (przęsto)	-	Do wbetonowania - kolor żółty. Wykonana z rury Ø 60,3mm (poprzeczka z rury Ø 48,3mm) ze szczeblinkami z rury Ø 20mm, ocynkowane i malowane proszkowo.
U-18a	szt.	1	1	fi =800	-	Akrylowe



Źródło: www.openstreetmap.org

Rozbudowa dróg gminnych: 040148C, 040511C 040512C oraz 040513C Wałdowo Szlacheckie, Mały Rudnik,
gmina Grudziądz, powiat grudziądzki województwo kujawsko-pomorskie

KARTA UZGODNIEŃ