PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU

OBIEKT BUDOWLANY / ZAMIERZENIE BUDOWLANE

NR EGZEMPLARZA 1

nazwa	Rozbudowa drogi gminnej nr 420412W (relacji Kaczeniec-Szumin) od skrzyżowania z drogą gminną nr 420410W do miejscowości Szumin.
nazwa odcinka drogi/dróg	drogi gminna nr 420412W (ul. Jagiel)
adres	m. Szumin, gm. Łochów, pow. węgrowski, woj. mazowieckie

INWESTOR / ZAMAWIAJĄCY

imię i nazwisko/ nazwa	BURMISTRZ ŁOCHOWA
adres	07-130 Łochów, ul. Aleja Pokoju 75

JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA

nazwa	ROAD SYSTEM Usługi inżynierii drogowej Bartłomiej Bandurski
adres	13-220 Rybno, Tuczki 31

PROJEKTANT

imię i nazwisko	nr uprawnień	specjalność	data opracowania	popis
mgr inż. Bartłomiej Bandurski	WAM/0035/PBD/21	drogowa	październik 2022	

SZCZEGÓŁOWY SPIS TREŚCI NR STR.

1 OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU ... 3

1.1 PRZEDMIOT OPRACOWANIA ... 3
1.1.1 Podstawa opracowania ... 3
1.1.2 Materiały wyjściowe do projektowania ... 3
1.1.3 Przedmiot inwestycji i zakres inwestycji ... 3
1.2 STAN ISTNIEJĄCY ... 3
1.2.1 Charakterystyka ogólna drogi ... 3
1.2.2 Charakterystyka szczegółowa drogi ... 3
1.2.3 Charakterystyka ruchu na drodze ... 4
1.2.4 Oznakowanie istniejące ... 4
1.3 STAN PROJEKTOWANY ... 4
1.3.1 Charakterystyka projektowanych zmian ... 4
1.3.2 Parametry projektowe ... 5
1.3.3 Zakres planowanych zmian w organizacji ruchu ... 5
1.3.3.1 Oznakowanie drogowe pionowe ... 5
1.3.3.2 Oznakowanie drogowe poziome ... 6
1.3.3.3 Urządzenia BRD ... 7
1.3.3.4 Zasady oznakowania oraz umieszczania urządzeń BRD ... 7
1.4 PRZEWIDYWANY TERMIN WPROWADZENIA ORGANIZACJI RUCHU ... 7

2 OPINIE I UZGODNIENIA ... 8

3 CZĘŚĆ RYSUNKOWA ... 9

3.1 PLAN ORIENTACYJNY 1:25 000 ... RYS.1
3.2 PLAN SYTUACYJNY 1:500 ... RYS.2.1-2.2

1 Opis techniczny do projektu stałej organizacji ruchu

1.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt stałej organizacji ruchu dla zadania pod nazwą:
Rozbudowa drogi gminnej nr 420412W (relacji Kaczeniec-Szumin) od skrzyżowania z drogą gminną nr 420410W do miejscowości Szumin.

1.1.1 Podstawa opracowania

- Umowa z Zamawiającym,

− Powiązane akty prawne, normy, wytyczne, standardy, instrukcje, katalogi oraz literatura branżowa.

1.1.2 Materiały wyjściowe do projektowania

− Dane z ewidencji dróg,

− Inwentaryzacja stanu istniejącego oraz wizja lokalna,

− Ustawa z dnia 20 czerwca 1997r. – Prawo o ruchu drogowym (tekst jednolity – Dz. U. 2021 poz. 450 z późniejszymi zmianami);

− Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (tekst jednolity – Dz. U. 2020 poz. 470 z późniejszymi zmianami);

− Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 2019 poz. 1643 z późniejszymi zmianami);

− Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzeniem (Dz. U. 2017 poz. 784 z późniejszymi zmianami);

− Rozporządzenie Ministra Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. 2019 poz. 2310 z późniejszymi zmianami);

− Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. 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 z późniejszymi zmianami)), wraz z załącznikami.

1.1.3 Przedmiot inwestycji i zakres inwestycji

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w granicach administracyjnych województwa mazowieckiego, w powiecie węgrowskim na terenie gminy Łochów.
Zakres inwestycji obejmuje odcinek drogi gminnej nr 420412W relacji Kaczeniec-Szumin (ul Jagiel) w zakresie od skrzyżowania z drogą gminną 420410W relacji Nadkole-Szumin-Brzuza dalej terenem leśnym do miejscowości Szumin. Skrzyżowanie z drogą gminną 420410W relacji Nadkole-Szumin-Brzuza jest objęte zakresem opracowania.
Długość odcinka drogi gminnej wynosi ok. 842 mb.
Lokalizacje inwestycji przedstawiono na rys. 1 Plan orientacyjny.

1.2 Stan istniejący

1.2.1 Charakterystyka ogólna drogi

Oceny istniejącego układu drogowego, nawierzchni oraz zagospodarowania terenu dokonano na podstawie wizji w terenie oraz uzyskanych materiałów wyjściowych.
Istniejąca droga gminna na projektowanym odcinku przebiegają przez teren równinny. Otoczenie ulic stanowią na odcinku początkowym od km 0+000 do km 0+850 tereny leśne należące do Lasów Państwowych oraz właścicieli prywatnych Droga przebiega na odcinku do miejscowości Szumin przez teren niezabudowany.

1.2.2 Charakterystyka szczegółowa drogi

Istniejąca droga gminna to:

- droga gminna 420412W relacji Kaczeniec-Szumin (ul. Jagiel) droga klasy D

Na całym analizowanym odcinku istniejąca droga posiadają jedną jezdnię dwukierunkową. Szerokość jezdni jest trudna do określenia z uwagi że jest gruntowa. Drogi nie posiadają przekroju. Na odc. istniejącej drogi gminnej nie występują chodniki, piesi mogą poruszać się całą szerokością pasa drogowego.

Stan techniczny nawierzchni drogi jest na większości odcinka określany jako zły. Nawierzchnia gruntowa częściowo ulepszona kruszywem wykazuje niejednorodność i degradację w postaci uszkodzeń tj. dziury powodujące powstawanie zastoisk po odpadach.

W ciągu dróg znajdują się skrzyżowania z innymi drogami. Lokalizację istniejących skrzyżowań zestawiono poniżej.

Tabela 1. Zestawienie lokalizacji i parametrów technicznych istniejących dróg bocznych

Lp.	Nazwa drogi / Nazwa ulicy	Nr ewid. drogi	Km proj.	Strona	Klasa	Przekrój	Sr. szerokość jezdni	Rodzaj nawierzchni
1	Nadkole-Szumin-Brzuza	420410W	0+000	L i P	L	1x2	5,50	beton asfaltowy

W ciągu drogi gminnej znajdują się liczne zjazdy prywatne. No odcinku drogi w otoczeniu terenów leśnych znajdują się zjazdy do tych terenów.

Droga nie posiadają ograniczeń dostępności. Droga nie posiada trasy zastępczej o kierunku równoległym dla przejęcia ruchu lokalnego.

Istniejąca droga gminna odwadniana jest powierzchniowo przez spływ wody na przyległy teren.

Na długości istniejącej drogi nie występuje oświetlenie.

Na terenie inwestycji zaobserwowano drzewa, krzewy w pasie drogowym.

1.2.3 Charakterystyka ruchu na drodze

Na wyżej wymienionym odcinkach jezdnym występuje ruch zróżnicowanych rodzajowo grup pojazdów. Głównie są to samochody osobowe, pojedyncze pojazdy dostawcze ciężarowe.

Z uwagi na kategorię drogi - droga gminna publiczna, klasę drogi - droga klasy D, brak posiadanych danych przez zarządcę drogi oraz niskie obciążenie ruchem na drodze nie wykonuje się pomiaru ilościowego oraz strukturowego ruchu.

1.2.4 Oznakowanie istniejące

Na istniejącej drodze zaobserwowano oznakowanie pionowe. Lokalizację istniejącego oznakowania przedstawiono na planie sytuacyjnym. Stwierdzono również braki w oznakowaniu istniejącym.

1.3 Stan projektowany

1.3.1 Charakterystyka projektowanych zmian

W ramach przebudowy obiektu budowlanego projektuje się:

- rozbudowę jezdnię do szerokości 5,00 m wraz z skrzyżowaniami z drogami krzyżującymi się,
- przebudowę i budowę nowego pobocza do szer. stałej 0,75 m zlokalizowanego po obu stronach jezdni,
- przebudowę istniejących zjazdów prywatnych i publicznych na posesje w ciągu odcinka,
- budowę kanału technologicznego

Projekt obejmuje m.in.:

Projekt obejmuje m.in.:

Roboty przygotowawcze:

- odtworzenie trasy i punktów wysokościowych,
- zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej,
- wycinki drzew i krzewów,
- wykonanie rozbiórek lub regulacji wysokościowych istniejących nawierzchni,
- przebudowa lub zabezpieczenie istniejącej infrastruktury technicznej niezwiązanej z drogą,
- budowę kanału technologicznego,

Roboty drogowe:

- wykonanie robót ziemnych,
- wzmocnienie podłoża gruntowego dla uzyskania właściwych warunków posadowienia konstrukcji nawierzchni,
- budowa oporników,
- budowę nowych konstrukcji nawierzchni,
- profilowanie istniejącej nawierzchni,
- przebudowę dotychczas istniejących w terenie zjazdów,
- wykonanie robót wykończeniowych tj., skarpowanie, humusowanie, zakładanie trawników,

Organizacja ruchu:

- wykonanie oznakowania poziomego i pionowego wraz z konstrukcjami,
- wyposażenie w urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego,

Wszelkie inne roboty jakie okażą się niezbędne dla wykonania przedmiotu zamówienia.

Jezdnia

W ciągu drogi zaprojektowano na całym odcinku zaprojektowano jezdnię o w przekroju 1x2 o szerokości pasa 2x2,50m. Przyjęto skrajnie pionową 4,50m oraz skrajnię poziomą 0,50 m. W wyniku zamierzenia inwestycyjnego droga gminna nie zmienia dotychczasowego przebiegu. Na przekrojach konstrukcyjnych - rys. 3 pokazano szerokości, pochylenia, konstrukcje i materiały budowlane zastosowane do ukształtowania poszczególnych elementów projektowanej jezdni oraz pozostałych elementów. Wszelkie wygrodzenia projektuje się z krawężników betonowych drogowych (oporników) na ławie betonowej z oporem.

Pobocza

W ciągu drogi zaprojektowano obustronne pobocza gruntowe o szerokości 0,75m. Przyjęto pochylenie poprzeczne na poboczach 8 %. Zaprojektowano odcinki zapewniające zachowanie porządku w ruchu drogowym oraz ciągłość przyjętych rozwiązań projektowych.

Pochylenie poprzeczne gruntowego pobocza na odcinku krzywoliniowym o pochyleniu poprzecznym jezdni innym niż na odcinku prostym powinno wynosić:

1) o 2% do 3% więcej niż pochylenie jezdni, jeżeli jest to pobocze po wewnętrznej stronie łuku;

2) tyle co pochylenie jezdni - do szerokości 1 m pobocza, a na pozostałej części pobocza - 2% w kierunku przeciwnym, jeżeli jest to pobocze po zewnętrznej stronie łuku.

Zjazdy

Dla zapewnienia obsługi przyległego terenu, na odcinku objętym opracowaniem zaprojektowano zjazdy indywidualne. Zjazdy indywidualne zaprojektowano z nawierzchni kruszywowej. Rodzaj konstrukcji poszczególnych zjazdów został przyjęty z dostosowaniem do istniejących nawierzchni, rodzaju pojazdów poruszających się po nich oraz istniejącego zagospodarowania terenu. Rodzaj nawierzchni należy przyjmować zgodnie z planem sytuacyjnym. Zestawienie zjazdów przedstawiono poniżej.

Tabela 2. Zestawienie zjazdów w ciągu odcinków

L.p.	Km projektowany	Strona	Warstwa ścieralna zjazdu	Rodzaj zjazdu	Funkcja
1	0+021	P	kruszywo łamane	indywidualny	Zjazd do działki
2	0+026	L	kruszywo łamane	indywidualny	Zjazd do działki
3	0+459	P	kruszywo łamane	indywidualny	Zjazd do działki
4	0+542	P	kruszywo łamane	indywidualny	Zjazd do działki
5	0+617	L	kruszywo łamane	indywidualny	Zjazd do działki
6	0+648	P	kruszywo łamane	indywidualny	Zjazd do działki
7	0+685	L	kruszywo łamane	indywidualny	Zjazd do działki
8	0+831	P	kruszywo łamane	indywidualny	Zjazd do działki

Parametry techniczne projektowanych zjazdów:

Zjazdy:

- Szerokość jezdni -zgodnie z PZT
- Skosy min. 1,5:1,5
- Pochylenie podłużne na szerokości chodników zgodnie z pochyleniem chodnika – 2%, na długości nie mniejszej niż 5,0 m od krawędzi korony drogi pochylenie podłużne nie większe niż 5%, a na dalszym odcinku – nie większe niż 15 %.

1.3.2 Parametry projektowe

<u>Droga gminna 420412W – ul. Jagiel:</u>

- Klasa techniczna drogi D
- Prędkość projektowa Vp = 30 km/h
- Przekrój 1/2
- Szerokość jezdni 5,00 m (2x2,50m)
- Pochylenie poprzeczne na prostej daszkowe 2%
- Dopuszczalny nacisk pojedynczej osi na nawierzchnię 115 kN
- Kategoria ruchu KR 2

1.3.3 Zakres planowanych zmian w organizacji ruchu

1.3.3.1 Oznakowanie drogowe pionowe

Przewidziano wykonanie nowych tarcz znaków i słupków w całym zakresie odcinka drogi zgodnie z projektem.

Dolne krawędzie znaków należy umieścić na wysokości 2,00m od poziomu pobocza (terenu) lub 2,20 m od poziomu chodnika. Lokalizację znaków należy przyjąć według rysunku 2. Plan sytuacyjny. Tarcze znaku powinny być odchylone w poziomie od linii prostopadłej do osi jezdni o około 5 w kierunku jezdni. Odwrotna strona tarczy znaku i tabliczki powinna mieć barwę szarą. Należy na niej umieścić informacje zawierające dane identyfikujące producenta znaku, typ folii odblaskowej użytej do wykonania lica znaku, miesiąc i rok produkcji znaku. Tarczę znaku należy wykonać z blachy ocynkowanej, a elementy mocujące – z materiałów ocynkowanych.

Tab. Zestawienie oznakowania pionowego do likwidacji

Lp.	Rodzaj znaku	Typ folii	Jednostka	Ilość
1	2	3	4	5
1	E-4	1 typu	szt.	12
			Razem znaki pionowe:	**2**
			Razem słupki:	**1**

Tab. Zestawienie oznakowania pionowego do przeniesienia

Lp.	Rodzaj znaku	Typ folii	Jednostka	Ilość
1	2	3	4	5
1	D-43	1 typu	szt.	1
			Razem znaki pionowe:	**1**
			Razem słupki:	**1**

UWAGA

Tarcze oraz słupki oznakowania pionowego do przeniesienia wymienić na nowe.

Tab. Zestawienie oznakowania pionowego do wykonania

Lp.	Rodzaj znaku	Typ folii	Jednostka	Ilość
1	2	3	4	5
1	A-6b	1 typu	szt.	1
2	A-6c	1 typu	szt.	1
3	A-7	2 typu	szt.	2
4	A-11a	1 typu	szt.	2
5	B-33 (20)	1 typu	szt.	2
6	B-33 (40)	1 typu	szt.	1
7	B-33 (60)	1 typu	szt.	2
8	B-34 (60)	1 typu	szt.	1
9	E-4	1 typu	szt.	2
10	E-17a	1 typu	szt.	1
11	E-18a	1 typu	szt.	1
12	T-1	1 typu	szt.	3
			Razem znaki pionowe:	**19**
			Razem słupki:	**13**

1.3.3.2 Oznakowanie drogowe poziome

Przewidziano wykonanie zmian w oznakowaniu poziomym w związku z wyznaczeniem przejść dla pieszych oraz oznakowaniem przystanku. Użyte materiały muszą charakteryzować się dobrą widocznością w dzień i w nocy, odblaskowością, szorstkością, odpornością na ścieranie i zabrudzenie oraz trwałością.

Znaki należy wykonać w technologii cienkowarstwowej.

Lp.	Rodzaj znaku	Jednostka	Ilość	Powierzchnia znakowania	
				przelicznik	ilość m2
1	2	3	4	5	6
1	P-4	m	20,00	0,2400	4,80
2	P-7a	m	11,00	0,1200	1,32
3	P-13	m	10,00	0,2625	2,63
				Razem:	**8,75 m²**

1.3.3.3 Urządzenia BRD

W celu podniesienia bezpieczeństwa ruchu drogowego przewidziano do zastosowania dodatkowych urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Tab. Zestawienie urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego do wykonania

Lp.	Rodzaj urządzenie BRD	Jednostka	Ilość
1	2	3	4
1	U-2	szt.	2
2	U-2a	szt.	2
3	U-16d	m	5,00

Podstawowym celem stosowania urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego jest przede wszystkim ochrona życia kierujących pojazdami i pasażerów, pieszych i rowerzystów, osób pracujących na drodze oraz minimalizacja skutków wypadków i zdarzeń drogowych.

Dla zastosowanych urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego:

- wydano certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie odpowiednich norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych – w odniesieniu do wyrobów podlegających tej certyfikacji;

- dokonano oceny zgodności i wydano certyfikat zgodności lub deklarację zgodności z odpowiednią normą lub aprobatą techniczną – w odniesieniu do wyrobów niepodlegających certyfikacji;

- wydano atest lub certyfikat w kraju wytworzenia, co do którego nie jest wymagane nadanie znaku bezpieczeństwa.

1.3.3.4 Zasady oznakowania oraz umieszczania urządzeń BRD

Oznakowanie oraz urządzenia BRD należy wykonać, umieszczać zgodnie z:

− Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzeniem (Dz. U. 2017 poz. 784 z późniejszymi zmianami);

− Rozporządzenie Ministra Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. 2019 poz. 2310 z późniejszymi zmianami);

− Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. 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 z późniejszymi zmianami)), wraz z załącznikami.

1.4 Przewidywany termin wprowadzenia organizacji ruchu

Przewiduje się wprowadzić projektowaną organizację ruchu po zakończeniu robót budowlanych związanych z przedmiotem inwestycji:

- zakłada się - grudzień 2024r.

Dokładny termin zostanie przekazany przez wykonawcę robót zarządcy drogi, zarządcy ruchu oraz organom opiniującym na 7 dni roboczych przed planowanym rozpoczęciem prac.

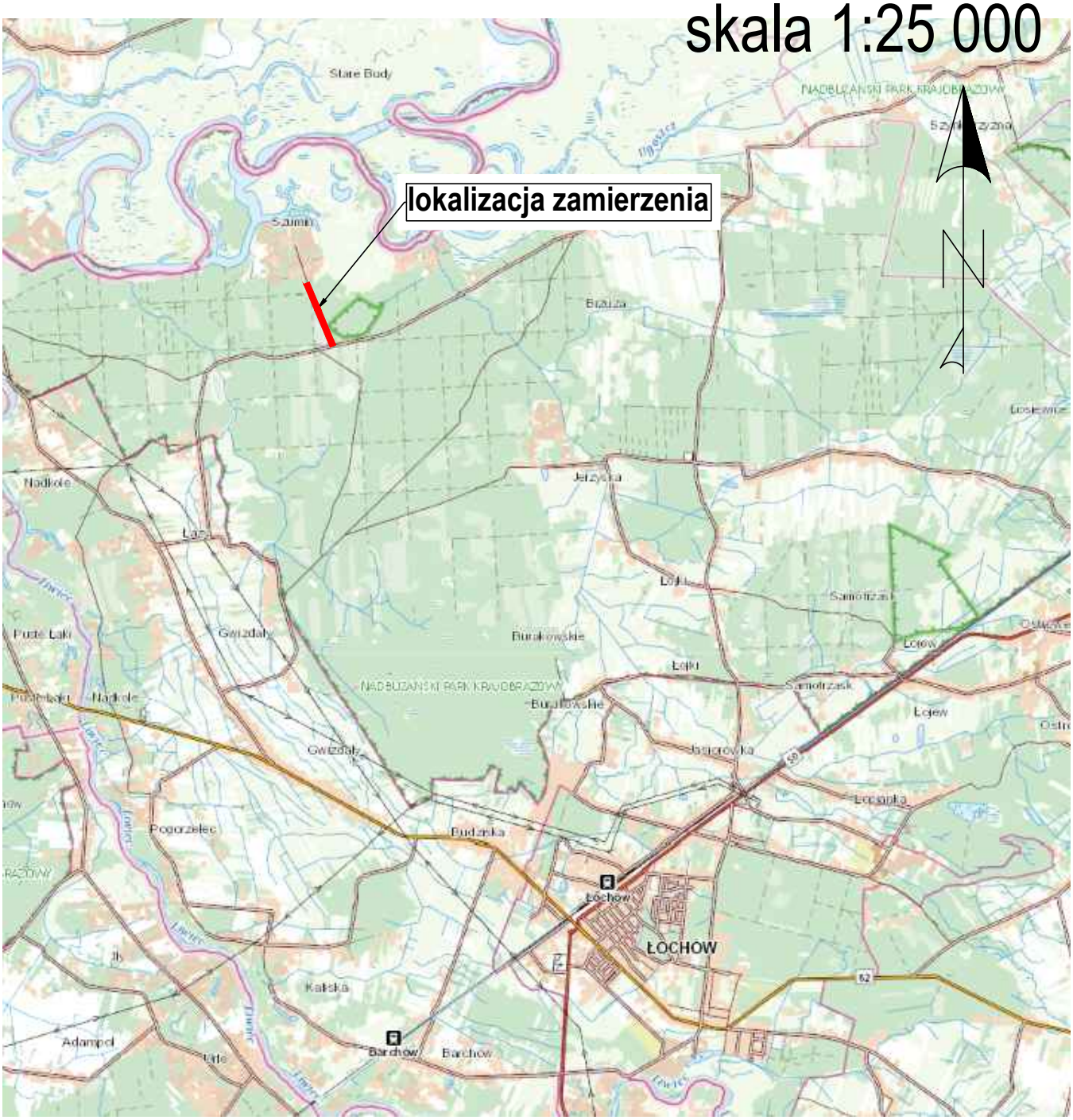
2 Opinie i uzgodnienia

OPINIA - ZARZĄD DROGI
OPINIA - POLICJA
NIE JEST WYMAGANA – na podstawie § 7 ust. 3. rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. 2017 poz. 784 z późniejszymi zmianami);

3 Część rysunkowa

3.1	Plan orientacyjny	1:25 000	Rys.1
3.2	Plan sytuacyjny	1:500	Rys.2.1-2.2

Plan orientacyjny
skala 1:25 000



źródło:https://mapy.geoportal.gov.pl

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

Inwestor / Zamawiający:

Burmistrz Łochowa
ul. Aleja Pokoju 75
07-130 Łochów

Jednostka projektowania:

ROAD SYSTEM

ROAD System Usługi inżynierii drogowej Bartłomiej Bandurski
Tuczki 31,13-220 Rybno

Obiekt budowlany / Zamierzenie budowlane:

Rozbudowa drogi gminnej nr 420412W (relacji Kaczeniec-Szumin) od skrzyżowania z drogą gminną nr 420410W do miejscowości Szumin.

Tytuł rysunku:		*Branża:*	
Plan orientacyjny		Drogowa-inżynieria ruchu	
Imię i Nazwisko:	*Specjalność:*	*Nr uprawnień:*	*Podpis:*
Projektant: mgr inż. Bartłomiej Bandurski	inżynieryjna drogowa	WAM/0035/PBD/21	
Sprawdzający:			
Studium: Projekt wykonawczy	*Data:* 10.2022	*Skala:* 1:25 000	*Nr rysunku:* 1

Plan sytuacyjny
OZNAKOWANIE ISTNIEJĄCE I PROJEKTOWANE
skala 1:500

LEGENDA:

proj. oś jezdni	proj. jezdnia [KB]
proj. opornik drogowy [BT]	proj. zjazd [KŁSM]
proj. krawędź zjazdu [-]	proj. pobocze [KŁSM]
proj. krawędź pobocza [-]	proj. granica mapy DCP
proj. linia podziałowa	proj. istniejaca ściana lasu [-]
210/47 proj. nr działek pod inwestycje	proj. tereny leśne do wycinki
210/47 proj. nr działek do podziału	

LEGENDA PSOR:

D-6 prj prj. oznakowanie pionowe	prj. oznakowanie poziome
D-6 ist ist. oznakowanie pionowe	ist. oznakowanie poziome
D-6 likw lkw. oznakowanie pionowe	lkw. oznakowanie poziome
D-6 przen przen. oznakowanie pionowe	U-12A PRJ prj. urzadzenie BRD
	U-12A IST ist. urzadzenie BRD
	U-12A LKW lkw. urzadzenie BRD

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

Inwestor / Zamawiający:
Burmistrz Łochowa
ul. Aleja Pokoju 75
07-130 Łochów

Jednostka projektowania:
ROAD System Usługi inżynierii drogowej Bartłomiej Bandurski
Tuczki 31,13-220 Rybno

Obiekt budowlany / Zamierzenie budowlane:
Rozbudowa drogi gminnej nr 420412W (relacji Kaczeniec-Szumin) od skrzyżowania z drogą gminną nr 420410W do miejscowości Szumin.

Tytuł rysunku:		Branża:	
Plan sytuacyjny		Drogowa-inżynieria ruchu	
Imię i Nazwisko:	Specjalność:	Nr uprawnień:	Podpis:
Projektant: mgr inż. Bartłomiej Bandurski	inżynieryjna drogowa	WAM/0035/PBD/21	
Sprawdzający:			
Studium: Projekt wykonawczy	Data: 10.2022	Skala: 1:500	Nr rysunku: 2.1

Plan sytuacyjny
OZNAKOWANIE ISTNIEJĄCE I PROJEKTOWANE
skala 1:500

LEGENDA:

	proj. oś jezdni		proj. jezdnia [KB]
	proj. opornik drogowy [BT]		proj. zjazd [KŁSM]
	proj. krawędź zjazdu [-]		proj. pobocze [KŁSM]
	proj. krawędź pobocza [-]		proj. granica mapy DCP
	proj. linia podziałowa		proj. istniejaca ściana lasu [-]
210/47	proj. nr działek pod inwestycje		proj. tereny leśne do wycinki
210/47	proj. nr działek do podziału		

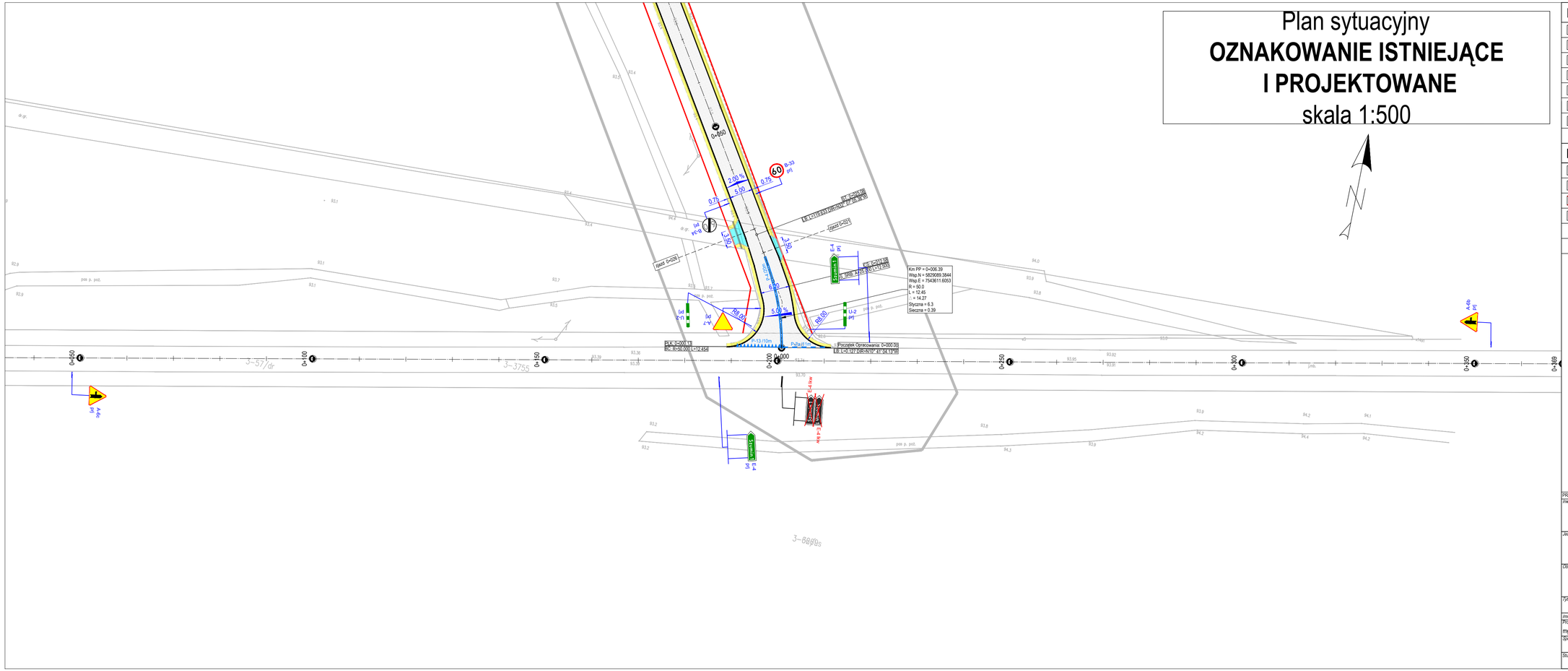
LEGENDA PSOR:

D-6 prj	prj. oznakowanie pionowe		prj. oznakowanie poziome
D-6 ist	ist. oznakowanie pionowe		ist. oznakowanie poziome
D-6 likw	lkw. oznakowanie pionowe		lkw. oznakowanie poziome
D-6 przen	przen. oznakowanie pionowe	U-12A PRJ	prj. urzadzenie BRD
		U-12A IST	ist. urzadzenie BRD
		U-12A LIKW	lkw. urzadzenie BRD

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

Inwestor / Zamawiający:	**Burmistrz Łochowa** ul. Aleja Pokoju 75 07-130 Łochów		
Jednostka projektowania: ROAD SYSTEM	**ROAD System Usługi inżynierii drogowej Bartłomiej Bandurski** Tuczki 31,13-220 Rybno		
Obiekt budowlany / Zamierzenie budowlane: Rozbudowa drogi gminnej nr 420412W (relacji Kaczeniec-Szumin) od skrzyżowania z drogą gminną nr 420410W do miejscowości Szumin.			
Tytuł rysunku: Plan sytuacyjny		*Branża:* Drogowa-inżynieria ruchu	
Imię i Nazwisko:	*Specjalność:*	*Nr uprawnień:*	*Podpis:*
Projektant: mgr inż. Bartłomiej Bandurski	inżynieryjna drogowa	WAM/0035/PBD/21	
Sprawdzający:			
Stadium: Projekt wykonawczy	*Data:* 10.2022	*Skala:* 1:500	*Nr rysunku:* 2.2

Plan sytuacyjny
OZNAKOWANIE ISTNIEJĄCE I PROJEKTOWANE
skala 1:500



LEGENDA:

proj. oś jezdni	proj. jezdnia [KB]
proj. opornik drogowy [BT]	proj. zjazd [KLSM]
proj. krawędź zjazdu [-]	proj. pobocze [KLSM]
proj. krawędź pobocza [-]	proj. granica mapy DCP
proj. linia podziałowa	proj. istniejaca ściana lasu [-]
210/47 proj. nr działek pod inwestycje	proj. tereny leśne do wycinki
210/47 proj. nr działek do podziału	

LEGENDA PSOR:

D-6 prj prj. oznakowanie pionowe	prj. oznakowanie poziome
D-6 ist ist. oznakowanie pionowe	ist. oznakowanie poziome
D-6 ilw ikw. oznakowanie pionowe	ikw. oznakowanie poziome
D-6 przen przen. oznakowanie pionowe	prj. urzadzenie BRD
	ist. urzadzenie BRD
	ikw. urzadzenie BRD

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

Inwestor / Zamawiający:

Burmistrz Łochowa
ul. Aleja Pokoju 75
07-130 Łochów

Jednostka projektowania:

ROAD System Usługi inżynierii drogowej Bartłomiej Bandurski
Tuczki 31,13-220 Rybno

Obiekt budowlany / Zamierzenie budowlane:

Rozbudowa drogi gminnej nr 420412W (relacji Kaczeniec-Szumin) od skrzyżowania z drogą gminną nr 420410W do miejscowości Szumin.

Tytuł rysunku: Plan sytuacyjny		*Branża:* Drogowa-inżynieria ruchu	
Imię / Nazwisko:	*Specjalność:*	*Nr uprawnień:*	*Podpis:*
Projektant: mgr inż. Bartłomiej Bandurski	inżynieryjna drogowa	WAM/0035/PBD/21	
Sprawdzający:			
Studium: Projekt wykonawczy	*Data:* 10.2022	*Skala:* 1:500	*Nr rysunku:* 2.3