



NR ARCH.

1

NAZWA INWESTYCJI	Budowa drogi gminnej na odcinku od ul. Małgorzатовo w Lubiczu Dolnym do ul. Sieradzkiej w Toruniu	
ZAKRES INWESTYCJI	Budowa drogi gminnej na odcinku od ul. Małgorzатовo w Lubiczu Dolnym do ul. Sieradzkiej w Toruniu wraz z infrastrukturą techniczną	
INWESTOR	Wójt Gminy Lubicz ul. Toruńska 21 87-162 Lubicz	

FAZA OPRACOWANIA	PROJEKT STAŁEJ ZMIANY ORGANIZACJI RUCHU	
ZAKRES OPRACOWANIA	Oznakowanie pionowe i poziome oraz urządzenia BRD	
BRANŻA	Drogowa CPV 45233000-9	

(Wersja projektu: 2)

Funkcja	Imię i nazwisko	Data	Podpis
Projektant	Maciej Kozicki	1 marca 2021r.	

Włocławek, 1 marca 2021r.

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

I. OPIS TECHNICZNY.....	3
1. Podstawa opracowania	3
2. Przedmiot, zakres i cel opracowania	3
3. Opis stanu istniejącego	4
3.1. Charakterystyka drogi	4
3.2. Charakterystyka ruchu	5
4. Opis projektowanej drogi	5
4.1. Charakterystyka drogi po wykonaniu robót	5
4.2. Charakterystyka ruchu po wykonaniu robót	6
5. Opis projektowanej stałej zmiany organizacji ruchu	6
5.1. Oznakowanie pionowe	6
5.2. Oznakowanie poziome	8
5.3. Urządzenia BRD	9
6. Wymagania stawiane oznakowaniu projektowanemu	10
6.1. Wielkość znaków pionowych	12
6.2. Widoczność znaków pionowych i urządzeń BRD	12
6.3. Materiały do wykonania oznakowania poziomego	13
7. Przewidywany termin wprowadzenia organizacji ruchu	13
8. Uwagi końcowe	13
II. TABLICE – ZESTAWIENIE OZNAKOWANIA.....	14
1. Oznakowanie projektowane	14
III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	17
1. Plan orientacyjny – lokalizacja zadania, skala 1:10 000	18
2. Plan sytuacyjny – oznakowanie stałe (docelowe): odc. A, od km 0+000 do km 0+500, skala 1:500	19
3. Plan sytuacyjny – oznakowanie stałe (docelowe): odc. A, od km 0+500 do km 1+064, skala 1:500	20
4. Plan sytuacyjny – oznakowanie stałe (docelowe): odc. B, od km 0+000 do km 0+500, skala 1:500	21
5. Plan sytuacyjny – oznakowanie stałe (docelowe): odc. B, od km 0+500 do km 1+000, skala 1:500	22
6. Plan sytuacyjny – oznakowanie stałe (docelowe): odc. B, od km 1+000 do km 1+202, skala 1:500	23
7. Plan sytuacyjny – trójkąt widoczności nr 1, skala 1:500	24
8. Plan sytuacyjny – trójkąt widoczności nr 2, skala 1:500	25
9. Plan sytuacyjny – trójkąt widoczności nr 3, skala 1:500	26
IV. ZAŁĄCZNIKI – OPINIE/ZATWIERDZENIE	27
1. Karta opinii	27

I. OPIS TECHNICZNY

Do projektu stałej zmiany organizacji ruchu – w zakresie oznakowania pionowego i poziomego oraz urządzeń BRD, stanowiącego część dokumentacji projektowej dla zadania (inwestycji): **„Budowa drogi gminnej na odcinku od ul. Małgorzатовo w Lubiczu Dolnym do ul. Sieradzkiej w Toruniu”**, w zakresie: **„Budowa drogi gminnej na odcinku od ul. Małgorzатовo w Lubiczu Dolnym do ul. Sieradzkiej w Toruniu wraz z infrastrukturą techniczną”**.

1. Podstawa opracowania

Niniejszy projekt organizacji ruchu został opracowany w oparciu o:

- umowę z inwestorem;
- mapę zasadniczą (sytuacyjno-wysokościową) odcinków dróg, na których projektuje się przedmiotową zmianę organizacji ruchu;
- elementy projektu budowlanego/wykonawczego – branży drogowej (projekt zagospodarowania terenu/plan sytuacyjny), dla przedmiotowej inwestycji;
- ustawę z dnia 20. czerwca 1997r. *Prawo o ruchu drogowym* (Dz. U. z dnia 24. stycznia 2020r. poz. 110 – tekst jednolity, z późn. zmian.);
- ustawę z dnia 21 marca 1985r. *o drogach publicznych* (Dz. U. z dnia 18. marca 2020r. poz. 470 – tekst jednolity, z późn. zmian.);
- rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31. lipca 2002r. *w sprawie znaków i sygnałów drogowych* (Dz. U. z dnia 26. listopada 2019r. poz. 2310 – tekst jednolity);
- 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. z dnia 26. listopada 2019r. poz. 2311 – tekst jednolity, z późn. zmian.):
 - załącznik nr 1 – szczegółowe warunki techniczne dla znaków drogowych pionowych i warunki ich umieszczania na drogach;
 - załącznik nr 2 – szczegółowe warunki techniczne dla znaków drogowych poziomych i warunki ich umieszczania na drogach;
 - załącznik nr 4 – szczegółowe warunki techniczne dla urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach;
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23. września 2003r. *w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem* (Dz. U. z dnia 14. kwietnia 2017r. poz. 784 – tekst jednolity);
- 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. z dnia 29. stycznia 2016r. poz. 124 – tekst jednolity, z późn. zmian.);
- wytyczne i uzgodnienia z inwestorem;
- wizję lokalną w terenie.

2. Przedmiot, zakres i cel opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt organizacji ruchu drogowego, wykonany na potrzeby ustalenia stałej zmiany organizacji ruchu, w związku z budową drogi gminnej – na odcinku od ulicy Sieradzkiej w Toruniu do ulicy Małgorzатовo w Lubiczu Dolnym.

Zakres lokalizacyjny opracowania obejmuje nw. drogi:

- projektowana (budowana) droga gminna – na odcinku od ulicy Sieradzkiej w Toruniu do ulicy Małgorzатовo w Lubiczu Dolnym, wraz ze skrzyżowaniami tej drogi z drogami poprzecznymi:
 - ulicą Sieradzką w Toruniu (w rejonie skrzyżowania z projektowaną drogą gminną);

- o ulicą Wilczy Młyn w Lubiczu Dolnym (w rejonie skrzyżowania z projektowaną drogą gminną);
- o ulicą Małgorzatowo w Lubiczu Dolnym (w rejonie skrzyżowania z projektowaną drogą gminną).

Zakres przedmiotowy opracowania obejmuje zaprojektowanie na ww. drogach:

- stałego (docelowego) oznakowania pionowego;
- stałego (docelowego) oznakowania poziomego;
- stałej (docelowej) lokalizacji urządzeń BRD.

Celem opracowania jest zapewnienie bezpieczeństwa i porządku ruchu drogowego oraz zapewnienie odpowiedniej informacji uczestnikom tego ruchu, w rejonie przedmiotowej inwestycji.

3. Opis stanu istniejącego

3.1. Charakterystyka drogi

Wszystkie odcinki dróg wchodzące w zakres opracowania zlokalizowane są w miejscowościach:

- Toruń (w dzielnicach: Bielawy i Na Skarpie) – województwo kujawsko-pomorskie, powiat M. Toruń, gmina M. Toruń;
- Lubicz Dolny – województwo kujawsko-pomorskie, powiat toruński, gmina Lubicz.

Drogi wchodzące w zakres opracowania stanowią drogi kategorii:

- gminnej:
 - o projektowana droga;
 - o ulica Sieradzka w Toruniu (nr 220432C);
 - o ulica Wilczy Młyn w Lubiczu Dolnym (nr 100775C);
 - o ulica Małgorzatowo w Lubiczu Dolnym (nr 100796C).

Projektowana droga gminna przebiega w części (od km 0+000 do km ~0+960) przez tereny leśne lub nieużytki porośnięte roślinnością – niezagospodarowane infrastrukturalnie lub na których urządzono drogi gruntowe. Na pozostałym odcinku (od km ~0+960 do km 1+202), projektowana droga gminna przebiega w większości w śladzie istniejącej drogi dojazdowej autostrady A1. Droga dojazdowa autostrady A1 – na omawianym odcinku, ma przekrój jednojezdniowy – dwukierunkowy. Jest to droga z jezdnią o nawierzchni z mieszanki mineralno-asfaltowej. Szerokość jezdni tej drogi wynosi ~3,5 m (z poszerzeniami do wymijania i z poszerzeniami na łukach poziomych). Droga ta wyposażona jest w obustronne pobocza gruntowe, natomiast nie jest wyposażona w wydzielone chodniki i drogi dla rowerów.

Ulica Sieradzka w Toruniu – na omawianym odcinku (w rejonie skrzyżowania z projektowaną drogą gminną), ma przekrój jednojezdniowy – dwupasowy, dwukierunkowy (1x2). Jest to droga z jezdnią o nawierzchni z mieszanki mineralno-asfaltowej. Szerokość jezdni tej drogi wynosi ~7 m (z poszerzeniami na łukach poziomych). Droga ta nie jest wyposażona w wydzielone chodniki i drogi dla rowerów. Jezdnia tej drogi ograniczona jest z obu stron krawężnikami (przekrój uliczny).

Ulica Wilczy Młyn w Lubiczu Dolnym – na omawianym odcinku (w rejonie skrzyżowania z projektowaną drogą gminną), ma przekrój jednojezdniowy – dwukierunkowy. Jest to droga z jezdnią o nawierzchni z mieszanki mineralno-asfaltowej. Szerokość jezdni tej drogi wynosi ~3,8 m. Droga ta wyposażona jest w obustronne pobocza gruntowe, natomiast nie jest wyposażona w wydzielone chodniki i drogi dla rowerów.

Ulica Małgorzatowo w Lubiczu Dolnym – na omawianym odcinku (w rejonie skrzyżowania z projektowaną drogą gminną), ma przekrój jednojezdniowy – dwupasowy, dwukierunkowy (1x2). Jest to droga z jezdnią o nawierzchni z mieszanki mineralno-asfaltowej. Szerokość jezdni tej drogi wynosi ~5,2 m. Droga ta wyposażona jest w obustronne pobocza gruntowe, natomiast nie jest wyposażona w wydzielone chodniki i drogi dla rowerów.

Wszystkie istniejące skrzyżowania – zlokalizowane w zakresie opracowania, są skrzyżowaniami zwykłymi (niezawierającymi na żadnym wlocie wyspy dzielącej kierunki ruchu lub środkowego pasa dzielącego), bez wydzielonych dodatkowych pasów ruchu dla poszczególnych relacji.

Omawiane odcinki dróg zlokalizowane są głównie przy terenach leśnych. Zlokalizowana przy tych drogach zabudowa jest niewielka (głównie budynki mieszkalne – jednorodzinne, o małej intensywności zabudowy).

3.2. Charakterystyka ruchu

Omawiane odcinki dróg, wchodzące w zakres opracowania, znajdują się zarówno w obszarze zabudowanym – wyznaczonym za pomocą znaków pionowych informacyjnych D-42 (ulica Sieradzka w Toruniu), jak i w obszarze niezabudowanym – wyznaczonym za pomocą znaków pionowych informacyjnych D-43 (pozostałe odcinki dróg).

Ruch kołowy (samochodowy), na omawianych odcinkach dróg:

- drogi dojazdowej autostrady A1;
- ulicy Wilczy Młyn w Lubiczu Dolnym;
- ulicy Małgorzатовo w Lubiczu Dolnym;

jest bardzo mały. Występuje tu głównie ruch lokalny – dojazdowy do posesji i obiektów znajdujących się bezpośrednio przy tych drogach. Ruch pieszy i rowerowy na tych drogach jest bardzo mały.

Ruch kołowy (samochodowy), na omawianym odcinku ulicy Sieradzkiej w Toruniu, jest mały. Występuje tu głównie ruch lokalny – komunikujący przyległe do tej drogi ulice oraz dojazdowy do posesji i obiektów znajdujących się bezpośrednio przy tej drodze. Ruch pieszy i rowerowy na tej drodze jest bardzo mały.

4. Opis projektowanej drogi

4.1. Charakterystyka drogi po wykonaniu robót

Zgodnie z wytycznymi inwestora, budowaną drogę gminną – na odcinku od ulicy Sieradzkiej w Toruniu do ulicy Małgorzатовo w Lubiczu Dolnym – projektuje się zgodnie z parametrami dla drogi kategorii gminnej i zgodnie z parametrami dla drogi klasy lokalnej (L).

Projekt budowlany/wykonawczy – branży drogowej, przewiduje wykonanie następujących robót budowlanych (główne elementy drogi):

- budowa jezdni o nawierzchni z mieszanki mineralno-asfaltowej, o szerokości 7,00 m (2 pasy ruchu, o szerokości 3,50 m każdy) z poszerzeniami na łukach poziomych i dodatkowym pasem ruchu dla relacji skrajnej (lewoskrętu) na wlocie na skrzyżowanie z ulicą Sieradzką w Toruniu, o przekroju drogowym (jezdni nie jest ograniczona krawężnikami);
- budowa zjazdów o nawierzchni z mieszanki mineralno-asfaltowej, o szerokości 5,00 m (przecięcie krawędzi jezdni zjazdu i drogi wyokrąglone łukiem kołowym o promieniu R5,00 m);
- budowa poboczy gruntowych (z kruszywa łamanego), o szerokości 0,75 m;
- budowa rowów drogowych:
 - przekrój – trapezowy;
 - szerokość dna rowów – 1,00 m;
 - nachylenie skarp rowów – 1:1,5;
- budowa przepustów pod jezdnią i pod zjazdami;
- zagospodarowanie zieleni terenów przyległych do elementów drogi – wykonanie zieleńcy (trawników).

Budowana droga gminna – na odcinku od ulicy Sieradzkiej w Toruniu do ulicy Małgorzатовo w Lubiczu Dolnym, wyposażona zostanie w konieczną infrastrukturę techniczną, w tym także w oświetlenie uliczne (w rejonach skrzyżowań).

4.2. Charakterystyka ruchu po wykonaniu robót

Niniejsze opracowanie przewiduje wprowadzenie na przeważającej większości projektowanej (budowanej) drogi gminnej – na odcinku od ulicy Sieradzkiej w Toruniu do ulicy Małgorzатовo w Lubiczu Dolnym, obszaru niezabudowanego – wyznaczonego za pomocą znaków pionowych informacyjnych D-43, t.j. na odcinkach:

- od km 0+109 do km 1+049 – odcinek A;
- od km 0+000 do km 1+202 – odcinek B, wraz z odcinkiem ulicy Małgorzатовo w Lubiczu Dolnym (wchodzącym w zakres opracowania).

Pozostałe odcinki dróg, wchodzące w zakres opracowania, znajdować się nadal będą w obszarze zabudowanym – wyznaczonym za pomocą znaków pionowych informacyjnych D-42.

Prognozowany ruch kołowy (samochodowy), na omawianych odcinkach dróg:

- projektowanej (budowanej) drodze gminnej – na odcinku od ulicy Sieradzkiej w Toruniu do ulicy Małgorzатовo w Lubiczu Dolnym, wraz z:
 - ulicą Sieradzką w Toruniu (ruch rozłożony na jezdnię w kierunku centrum Torunia i na jezdnię w kierunku Węzła Lubicz);
 - ulicą Małgorzатовo w Lubiczu Dolnym – na odcinku od skrzyżowania z projektowaną drogą gminną (odcinek B) w kierunku centrum Lubicza Dolnego;

wynosi:

PROJEKTOWANA (BUDOWANA) DROGA GMINNA – – NA ODCINKU OD ULICY SIERADZKIEJ W TORUNIU DO ULICY MAŁGORZATOWO W LUBICZU DOLNYM <i>Prognozowane natężenie ruchu drogowego [poj./dobę]</i>								
Rok prognozy	Motocykle	Sam. osob. /mikrobusy	Lekkie sam. ciężarowe (dostawcze)	Sam. ciężarowe bez przyczep	Sam. ciężarowe z przyczepami	Autobusy	Ciągniki rolnicze	Nat. ruchu poj. silnik. ogółem
2022	0	202	16	99	91	17	0	426
2026	0	220	17	103	102	18	0	460
2032	0	250	18	109	119	19	0	515

Prognozuje się, że ruch pieszy i rowerowy na ww. drogach będzie mały.

Prognozuje się, że po wykonaniu przedmiotowego zadania (inwestycji), ruch kołowy (samochodowy) oraz ruch pieszy i rowerowy, na pozostałych drogach wchodzących w zakres inwestycji (nie wymienionych powyżej), pozostanie bez znacznych zmian. Zakłada się, że zrealizowanie przedmiotowej inwestycji, nie zmieni wielkości ruchu na tych drogach.

5. Opis projektowanej stałej zmiany organizacji ruchu

Przyjęta organizacja ruchu wynika wprost z zaprojektowanej geometrii drogi w projekcie budowlanym/wykonawczym – branży drogowej, dla przedmiotowego zadania (inwestycji). Uwzględnia istniejącą organizację ruchu na przedmiotowym odcinku drogi oraz istniejącą geometrię i organizację ruchu na drogach przyległych.

5.1. Oznakowanie pionowe

Zakres prac przy oznakowaniu pionowym obejmuje demontaż istniejących znaków (wraz z demontażem konstrukcji wsporczych tych znaków – np. słupków) – w przypadku występowania istniejących znaków, kolidujących z projektowanym oznakowaniem, oraz ustawienie nowych znaków, na omawianych odcinkach dróg: ostrzegawczych (A), zakazu (B), informacyjnych (D), kierunku i miejscowości (E) i uzupełniających (F) oraz tabliczek pod znakami (T).

Na wlotach podporządkowanych:

- ulicy Sieradzkiej w Toruniu (na skrzyżowanie z projektowaną drogą gminną);
- ulicy Wilczy Młyn w Lubiczu Dolnym (na skrzyżowanie z projektowaną drogą gminną);
- projektowanej drogi gminnej – odcinek B (na skrzyżowanie z ulicą Małgorzatowo w Lubiczu Dolnym);

wprowadzono znaki zakazu B-20 „Stop” – ze względu na brak odpowiedniej widoczności na tych wlotach, uniemożliwiającym zastosowanie w tych miejscach znaków ostrzegawczych A-7 „Ustąp pierwszeństwa”. W polach trójkątów widoczności na zatrzymanie pojazdu przed skrzyżowaniem na tych wlotach, znajdują się przeszkody znacznie ograniczające widoczność (głównie elementy wiaduktów drogowych / mostów oraz zadrzewienie przy drodze).

Na wlocie podporządkowanym ulicy Sieradzkiej w Toruniu – na skrzyżowanie z projektowaną drogą gminną, należy ustawić znak informacyjny D-48 (A-7), który należy zdemonstrować po ok. 6-ciu miesiącach od wprowadzenia stałej zmiany organizacji ruchu w tym miejscu (na podstawie niniejszego projektu).

Znaki pionowe należy umieszczać zgodnie z odpowiednimi rysunkami projektu.

WYZNACZENIE TRÓJKĄTÓW WIDOCZNOŚCI NA ZATRZYMANIE POJAZDU PRZED SKRZYŻOWANIAM

Trójkąty widoczności na zatrzymanie pojazdu przed skrzyżowaniami, wyznaczono zgodnie z punktem 3.2.21. załącznika nr 1 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3. lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu i warunków ich umieszczania na drogach (nazywanego dalej rozporządzeniem).

Trójkąt widoczności nr 1 – wlot ulicy Sieradzkiej w Toruniu, na skrzyżowanie z projektowaną drogą gminną

Wielkość „s” – odległość widoczności na zatrzymanie się, w trójkącie widoczności dla omawianego wlotu, wyznaczono z wykresu na rysunku nr 3.2.21.3. rozporządzenia:

$$s = 40 m$$

przyjmując:

- prędkość dopuszczalną na analizowanym wlocie → 50 km/h;
- niweletę jezdni na analizowanym wlocie → 0%.

Wielkość „L”, w trójkącie widoczności dla omawianego wlotu, wyznaczono ze wzoru:

$$L = (s + l) \frac{v_{p2}}{v_{p1}} = (40 m + 18 m) \frac{30 km/h}{50 km/h} = 58 m \cdot 0,6 \approx 35 m$$

przyjmując:

- s – odległość widoczności na zatrzymanie się → 40 m;
- l – długość pojazdu → 18 m;
- v_{p2} – prędkość dopuszczalna dla drogi z pierwszeństwem przejazdu → 30 km/h;
- v_{p1} – prędkość dopuszczalna dla drogi podporządkowanej → 50 km/h.

Trójkąt widoczności nr 1 – w sposób graficzny przedstawiono na rysunku nr 7.

Trójkąt widoczności nr 2 – wlot ulicy Wilczy Młyn w Lubiczu Dolnym, na skrzyżowanie z projektowaną drogą gminną

Wielkość „s” – odległość widoczności na zatrzymanie się, w trójkącie widoczności dla omawianego wlotu, wyznaczono z wykresu na rysunku nr 3.2.21.3. rozporządzenia:

$$s = 40 m$$

przyjmując:

- prędkość dopuszczalną na analizowanym wlocie → 50 km/h;
- niweletę jezdni na analizowanym wlocie → 2,37% (wzniesienie).

Wielkość „L”, w trójkącie widoczności dla omawianego wlotu, wyznaczono ze wzoru:

$$L = (s + l) \frac{v_{p2}}{v_{p1}} = (40 m + 5 m) \frac{50 km/h}{50 km/h} = 45 m \cdot 1,0 = 45 m$$

przyjmując:

- s – odległość widoczności na zatrzymanie się → 40 m;
- l – długość pojazdu → 5 m;
- v_{p2} – prędkość dopuszczalna dla drogi z pierwszeństwem przejazdu → 50 km/h;
- v_{p1} – prędkość dopuszczalna dla drogi podporządkowanej → 50 km/h.

Trójkąt widoczności nr 2 – w sposób graficzny przedstawiono na rysunku nr 8.

Trójkąt widoczności nr 3 – wlot projektowanej drogi gminnej (odcinek B), na skrzyżowanie z ulicą Małgorzатовo w Lubiczu Dolnym

Wielkość „s” – odległość widoczności na zatrzymanie się, w trójkącie widoczności dla omawianego wlotu, wyznaczono z wykresu na rysunku nr 3.2.21.3. rozporządzenia:

$$s = 15 m$$

przyjmując:

- prędkość dopuszczalną na analizowanym wlocie → 30 km/h;
- niweletę jezdni na analizowanym wlocie → 2,12% (spadek).

Wielkość „L”, w trójkącie widoczności dla omawianego wlotu, wyznaczono ze wzoru:

$$L = (s + l) \frac{v_{p2}}{v_{p1}} = (15 m + 18 m) \frac{50 km/h}{30 km/h} = 33 m \cdot 1,66 \approx 55 m$$

przyjmując:

- s – odległość widoczności na zatrzymanie się → 15 m;
- l – długość pojazdu → 18 m;
- v_{p2} – prędkość dopuszczalna dla drogi z pierwszeństwem przejazdu → 50 km/h;
- v_{p1} – prędkość dopuszczalna dla drogi podporządkowanej → 30 km/h.

Trójkąt widoczności nr 3 – w sposób graficzny przedstawiono na rysunku nr 9.

5.2. Oznakowanie poziome

Zakres prac przy oznakowaniu poziomym obejmuje usunięcie elementów istniejącego oznakowania poziomego – kolidującego z projektowanym oznakowaniem (głównie na skrzyżowaniu projektowanej drogi gminnej z ulicą Sieradzką w Toruniu), oraz wymalowanie nowych znaków, na

omawianych odcinkach dróg: linii segregacyjnych, linii krawędziowych, strzałek, znaków poprzecznych i znaków uzupełniających.

Na jezdniach dwukierunkowych o szerokości mniejszej niż 5,80 m – nie wprowadzono linii segregacyjnych, wyznaczających pasy ruchu (zgodnie z punktami: 1.2 i 2.2.1, rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3. lipca 2003r. *w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu i warunków ich umieszczania na drogach*, załącznik nr 2 – szczegółowe warunki techniczne dla znaków drogowych poziomych i warunki ich umieszczania na drogach).

Znaki poziome należy malować zgodnie z odpowiednimi rysunkami projektu.

5.3. Urządzenia BRD

Zakres prac przy urządzeniach bezpieczeństwa ruchu drogowego obejmuje demontaż istniejących urządzeń BRD (wraz z demontażem ewentualnych konstrukcji wsporczych tych urządzeń – np. słupków) – w przypadku występowania istniejących urządzeń BRD, kolidujących z projektowanym oznakowaniem, oraz montaż nowych urządzeń BRD, na omawianych odcinkach dróg:

- urządzeń optycznego prowadzenia ruchu:
 - tablic prowadzących: U-3a, U-3b, U-3c, U-3d, U-3e;
- aktywnych urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego:
 - drogowych barier ochronnych U-14a (skrajnych, metalowych);
- lustra drogowego – prostokątnego U-18b.

Tablice prowadzące – pojedyncze, ciągłe i dwustronne: U-3a, U-3b, U-3c, U-3d, U-3e, zastosowano w celu uprzedzenia kierujących pojazdami o koniecznej zmianie kierunku jazdy na niebezpiecznym łuku poziomym drogi i na skrzyżowaniach typu „T”. Tablice, o których mowa powyżej, mają za zadanie poprawę widoczności i czytelności układu drogowego, na ww. elementach drogi.

Drogowe bariery ochronne U-14a (skrajne, metalowe), zastosowano w celu fizycznego zapobieżenia zjechaniu pojazdu z drogi w miejscach, gdzie jest to niebezpieczne, wyjechaniu pojazdu poza koronę drogi lub niedopuszczenia do powstania kolizji pojazdu z obiektami lub przeszkodami stałymi znajdującymi się w pobliżu jezdni – stosując je przy odcinkach jezdni, zlokalizowanych przy skarpach, uskokach terenu i innych miejscach, które mogłyby być niebezpieczne zwłaszcza dla osób znajdujących się w pojeździe, ale i dla osób i obiektów znajdujących się przy drodze – zgodnie z wymaganiami § 130 ust. 3 rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2. marca 1999r. *w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie*. Drogowe bariery ochronne zastosowano w takich przypadkach i w takich miejscach, w których przewidywane skutki wypadków (w przypadku barku barier) będą poważniejsze niż skutki najechania pojazdu na bariery. W projekcie, drogowe bariery ochronne zastosowano przy odcinkach jezdni zlokalizowanych nad przepustami (przebiegającymi poprzecznie pod jezdnią i wyposażonymi w ścianki czołowe) oraz przy niebezpiecznych skarpach (doprowadzających do przepustu).

Lustro drogowe – prostokątne U-18b, zastosowano w miejscu, gdzie zlokalizowane przy jezdni elementy konstrukcyjne wiaduktu (przyczółek) ograniczają widoczność kierującym pojazdami – na skrzyżowaniu projektowanej drogi gminnej z ulicą Sieradzką w Toruniu.

Urządzenia BRD należy umieszczać zgodnie z odpowiednimi rysunkami projektu.

Oznakowanie przedstawione w niniejszym projekcie (na rysunkach) to oznakowanie docelowe, jakie powinno znajdować się na drogach wchodzących w zakres niniejszego opracowania po jej wprowadzeniu. Oznakowanie istniejące (pionowe, poziome oraz urządzenia BRD) nie wymienione w projekcie należy zlikwidować.

Szczegółową lokalizację, na planie sytuacyjnym, oznakowania stałego (docelowego) – pionowego i poziomego oraz urządzeń BRD, przedstawiono na rysunkach nr: 2, 3, 4, 5 i 6.

6. Wymagania stawiane oznakowaniu projektowanemu

Oznakowanie pionowe

W przypadku, gdy krawędź jezdni nie jest ograniczona krawężnikami (przekrój drogowy) – znaki pionowe należy lokalizować w odległości min. 0,50 m od zewnętrznej krawędzi korony drogi, licząc do najbardziej skrajnego (wysuniętego w stronę pobocza) elementu znaku (tarczy).

W przypadku, gdy krawędź jezdni ograniczona jest krawężnikami (przekrój uliczny) – znaki pionowe należy lokalizować w odległości $0,50 \div 2,00$ m od zewnętrznej krawędzi jezdni, licząc do najbardziej skrajnego (wysuniętego w stronę jezdni) elementu znaku (tarczy).

W przypadku braku chodników dla pieszych, znaki pionowe należy umieszczać na wysokości min. 2,00 m, licząc od powierzchni terenu do najniższej położonego elementu znaku (tarczy).

W przypadku umieszczania znaków pionowych przy/w chodniku dla pieszych (lub przy drodze dla rowerów), należy montować je na wysokości min. 2,20 m (zalecane 2,50 m), licząc od górnej powierzchni chodnika (drogi dla rowerów) do najniższej położonego elementu znaku (tarczy).

Obowiązuje zakaz umieszczania konstrukcji wsporczych (słupków) znaków pionowych i tarcz znaków pionowych w skrajni (pionowej i poziomej) drogi dla rowerów. W przypadku umieszczania znaków pionowych przy drodze dla rowerów, należy umieszczać je w odległości min. 0,50 m od zewnętrznej krawędzi drogi dla rowerów, licząc do najbardziej skrajnego (wysuniętego w stronę drogi dla rowerów) elementu znaku (tarczy). Natomiast w przypadku umieszczania znaków pionowych nad drogą dla rowerów, należy umieszczać je na wysokości min. 2,50 m, licząc od górnej powierzchni drogi dla rowerów do najniższej położonego elementu znaku (tarczy). Jednocześnie w przypadku umieszczania znaków pionowych obok drogi dla rowerów (jeżeli zachowana jest odległość min. 0,50 m, pomiędzy krawędzią drogi dla rowerów a skrajnym elementem znaku), należy umieszczać je na wysokości min. 2,20 m, licząc od górnej powierzchni drogi dla rowerów do najniższej położonego elementu znaku (tarczy).

Znaki pionowe należy lokalizować w taki sposób, aby zminimalizować ingerencję w ruch pieszy/rowerowy. W miarę możliwości konstrukcje wsporcze (słupki) tych znaków należy lokalizować w pasach zieleni – pomiędzy jezdnią a chodnikiem/drogą dla rowerów, za chodnikiem/drogą dla rowerów lub w innych miejscach, w których będą jak najmniej utrudniać ruch pieszy/rowerowy. W przypadku braku ww. możliwości lokalizacji konstrukcji wsporczych znaków, dopuszcza się ich lokalizowanie w chodniku, przy bezwzględnym zachowaniu skrajni dla jezdni i drogi dla rowerów oraz lokalizowaniu konstrukcji wsporczej znaku w sposób jak najmniej utrudniającym ruch pieszy. Należy także przestrzegać minimalnych wysokości montażu tarczy nad chodnikiem/drogą dla rowerów. W razie konieczności należy zastosować słupki wspornikowe (łamane/gięte) lub inne konstrukcje wsporcze (np. kratowe), umożliwiające odpowiednie zamocowanie znaku/tablicy.

Zastosowane znaki drogowe pionowe powinny być zgodne z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3. lipca 2003r. *w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu i warunków ich umieszczania na drogach*, załącznik nr 1 – szczegółowe warunki techniczne dla znaków drogowych pionowych i warunki ich umieszczania na drogach.

Oznakowanie poziome

Należy zastosować oznakowanie poziome o barwie białej.

Znaki uzupełniające P-16 krótkie (napisy „STOP”), należy malować w odległości 2,0 m od znaku poprzecznego P-12 (linii bezwzględnego zatrzymania).

Skos linii wewnętrznych (linii wypełniających) znaków P-21a, wynosi 1:1 (45°).

Oznakowanie poziome należy wykonać zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3. lipca 2003r. *w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu i warunków ich umieszczania na drogach*, załącznik nr 2 – szczegółowe warunki techniczne dla znaków drogowych poziomych i warunki ich umieszczania na drogach.

Urządzenia BRD

Tablice prowadzące – pojedyncze, ciągłe i dwustronne: U-3a, U-3b, U-3c, U-3d, U-3e, należy umieszczać na wysokości $0,90 \div 1,50$ m, licząc od powierzchni jezdni (lub płaszczyzny stanowiącej jej przedłużenie) do dolnej krawędzi tablicy. W przypadku lokalizacji tablic w rejonie usytuowania drogowych barier ochronnych U-14a, dolna krawędź tablicy powinna być umieszczona ponad górną krawędzią bariery (w sposób umożliwiający odpowiednią widoczność tablicy przez kierujących pojazdami). Tablice należy lokalizować w odległości min. 1,00 m od krawędzi jezdni.

Jako drogowe bariery ochronne U-14a (metalowe), należy zastosować bariery skrajne, drogowe: N2/W2/A, spełniające wymagania normy PN-EN 1317 „Systemy ograniczające drogę”. Dobór barier przeprowadzono na podstawie: „Wytycznych stosowania drogowych barier ochronnych na drogach krajowych” (załącznik do zarządzenia nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad, z dnia 23. kwietnia 2010r.). Należy zastosować bariery, spełniające następujące cechy funkcjonalne (wg normy PN-EN 1317):

- poziom powstrzymywania – N2 (normalny);
- klasa poziomu szerokości pracującej – W2 ($W \leq 0,8$ m);
- poziom intensywności zderzenia – A ($ASI \leq 1,0$).

Długość każdej bariery musi być równa co najmniej długości minimalnej, podanej w sprawozdaniu z badania zderzeniowego, wykonanego zgodnie z normą PN-EN 1317 – podanej przez producenta bariery. W projekcie przewidziano długość minimalną barier – 40 m. Zastosowane drogowe bariery ochronne muszą być wyposażone w odcinki początkowe i końcowe – nachylone do powierzchni korony drogi na odpowiedniej długości oraz zagłębione i zakotwione poniżej poziomu gruntu. Długość odcinków początkowych wynosi 12 m, natomiast długość odcinków końcowych wynosi 8 m. Lica barier należy zamontować w odległości min. 0,75 m od krawędzi jezdni (pasa ruchu) – w przypadku jezdni nie ograniczonej krawężnikami (przekrój drogowy). Wartości wskaźnika zagęszczenia gruntu, w którym zagłębione są słupki barier, powinny być zgodne z normą PN-S-02205:1998. W zagłębieniu taśmy profilowanej barier ochronnych, należy umieszczać elementy odblaskowe U-1c – barwy czerwonej po prawej stronie jezdni i barwy białej po lewej stronie jezdni. Elementy odblaskowe U-1c winny być okrągłe o średnicy min. 50 mm lub prostokątne albo trapezowe o wymiarach dostosowanych do profilu zagłębienia bariery metalowej i minimalnej powierzchni odblaskowej 20 cm^2 . Elementy odblaskowe U-1c należy umieszczać na barierach w odległościach podanych w tabeli 2.1. rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3. lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu i warunków ich umieszczania na drogach, załącznik nr 4 – szczegółowe warunki techniczne dla urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach, lecz na prostych i łukach o promieniu $R > 1\,500$ m – nie rzadziej niż co 50 m, oraz dodatkowo na początku i końcu bariery. Na projektowanej drodze, elementy odblaskowe U-1c na barierach, należy umieszczać w rozstawie:

- na odcinkach prostych – co max 50 m;
- na łukach o promieniu R50 m – co max 5 m
- na łukach o promieniu R115 m – co max 11 m
- na łukach o promieniu R500 m – co max 33 m
- na łukach o promieniu R220 m – co max 20 m;

oraz dodatkowo na początku i na końcu każdej bariery.

Jako lustro drogowe – prostokątne U-18b, należy zastosować lustro o długości boków lustra 1000×800 mm. Lustro drogowe należy zamocować na wysokości min. 2,0 m od poziomu chodnika (pobocza).

Zastosowane urządzenia BRD powinny być zgodne z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3. lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu i warunków ich umieszczania na drogach, załącznik nr 4 – szczegółowe warunki techniczne dla urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach.

Konstrukcje wsporcze oznakowania pionowego i urządzeń BRD

Projektuje się zastosowanie słupków pojedynczych prostych oraz słupków podwójnych.

Konstrukcje wsporcze do umieszczenia na nich znaków pionowych lub urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego muszą zapewniać stabilność całości oznakowania.

Należy zastosować słupki ocynkowane, o średnicy min. Ø 60mm, wyposażone w kapturek przeciwdeszczowy oraz kotwę zabezpieczającą przed obróceniem lub wyrwaniem słupka. Zalecana głębokość wkopania słupków w grunt wynosi ~700mm (głębokość wkopania słupków musi zapewniać stabilność znaków/tablic). W celu stabilizacji, słupki w gruncie należy zabetonować. Długość poszczególnych słupków należy dostosować do ilości montowanych na danym słupku znaków/tablic oraz do głębokości wkopania słupka w gruncie, a także od warunków miejscowych.

W szczególności należy przestrzegać szczegółów konstrukcyjnych oraz wytycznych lokalizacyjnych dla zastosowanych znaków pionowych i poziomych oraz urządzeń BRD, zawartych w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 3. lipca 2003r. w sprawie *szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu i warunków ich umieszczania na drogach* (załączniki nr: 1, 2 i 4).

6.1. Wielkość znaków pionowych

Wielkość projektowanych znaków pionowych przedstawiono na rysunkach – indywidualnie dla każdego znaku.

Przeważnie, o ile rysunek nie wskazuje inaczej, na odcinkach dróg wchodzących w zakres opracowania (na drogach gminnych), należy zastosować znaki drogowe pionowe o wielkości zgodnej z grupą znaków małych (M), a mianowicie:

- długość boku znaków ostrzegawczych (A) – 750 mm;
- średnica znaków zakazu (B) – 600 mm;
- średnica znaków nakazu (C) – 600 mm;
- długość podstawy (wysokość) znaków informacyjnych (D) – 600 mm.

W zakresie znaków: A-7 i B-20, należy zastosować znaki drogowe pionowe o wielkości zgodnej z grupą znaków średnich (S), a mianowicie:

- długość boku znaków ostrzegawczych (A) – 900 mm;
- średnica znaków zakazu (B) – 800 mm.

W zakresie znaku D-48, należy zastosować znak drogowy pionowy o wielkości zgodnej z grupą znaków dużych (D), a mianowicie:

- długość podstawy (wysokość) znaków informacyjnych (D) – 900 mm.

Wymiary znaków o indywidualnych wymiarach (D-42, D-43, E-17a, E-18a) przedstawiono na rysunkach – indywidualnie dla każdego z tych znaków.

Wielkość zastosowanych tabliczek do znaków pionowych (na drogach gminnych) musi być zgodna z wymiarami tabliczek do znaków średnich i małych.

6.2. Widoczność znaków pionowych i urządzeń BRD

Typ folii odblaskowej zastosowanej dla projektowanych znaków pionowych oraz urządzeń BRD przedstawiono na rysunkach – indywidualnie dla każdego znaku/urządzenia.

Przeważnie, o ile rysunek nie wskazuje inaczej, na odcinkach dróg wchodzących w zakres opracowania, należy zastosować znaki (tablice) i urządzenia BRD z licami wykonanymi z folii odblaskowej typu 1.

Wyjątek stanowią znaki: A-7, B-2, B-20, D-6, D-6a i D-6b, dla których obowiązuje stosowanie folii odblaskowej typu 2.

6.3. Materiały do wykonania oznakowania poziomego

Na odcinkach dróg wchodzących w zakres opracowania, należy zastosować:

- na jezdniach (nawierzchnie z mieszanki mineralno-asfaltowej) – oznakowanie grubowarstwowe, z masy termoplastycznej (w celu uzyskania odpowiednich parametrów odblaskowości, do masy należy wprowadzić mikrokule).

7. Przewidywany termin wprowadzenia organizacji ruchu

Zaprojektowaną, w niniejszym opracowaniu, stałą zmianę organizacji ruchu przewiduje się wprowadzić do dnia 31. grudnia 2026r.

8. Uwagi końcowe

- Jednostka wprowadzająca organizację ruchu musi zawiadomić właściwy organ zarządzający ruchem, zarząd drogi oraz komendanta Policji o faktycznym terminie wprowadzenia zaprojektowanej zmiany organizacji ruchu, w terminie nie krótszym niż 7. dni przed jej wprowadzeniem.
- Oznakowanie drogi należy umieszczać pod nadzorem właściwego zarządu drogi.

PROJEKTANT

Maciej Kozicki

Podpis projektanta

II. TABLICE – ZESTAWIENIE OZNAKOWANIA

1. Oznakowanie projektowane

OZNAKOWANIE PIONOWE (TARCZE)				
Nazwa	Stan	Wielkość	Typ folii odblaskowej	Szt.
A-2	Prj	Małe	1	1
A-3	Prj	Małe	1	3
A-6b	Prj	Małe	1	1
A-6c	Prj	Małe	1	1
A-7	Prj	Średnie	2	1
A-30	Prj	Małe	1	2
B-20	Prj	Średnie	2	3
B-33 „30”	Prj	Małe	1	4
B-33 „50”	Prj	Małe	1	8
D-33 „70”	Prj	Małe	1	6
B-34 „50”	Prj	Małe	1	2
B-34 „70”	Prj	Małe	1	1
D-1	Prj	Małe	1	4
D-2	Prj	Małe	1	1
D-42	Prj	1200*700	1	2
D-43	Prj	1200*700	1	2
D-48 (A-7)	Prj	Duże	1	1
E-4	Prj	Małe	1	3
E-17a „Lubicz Dolny”	Prj	1610*530	1	1
E-17a „Toruń”	Prj	1000*530	1	1
E-18a „Lubicz Dolny”	Prj	1610*230	1	1
E-18a „Toruń”	Prj	1000*530	1	1
F-10	Prj	Małe	1	1
T-6a	Prj	Średnie/Małe	1	2
T-6b	Prj	Średnie/Małe	1	2
T-6c	Prj	Średnie/Małe	1	1
T-6d	Prj	Średnie/Małe	1	1
T-18c	Prj	Średnie/Małe	1	2
T "Stop 70m"	Prj	Średnie/Małe	1	1
RAZEM:	Prj	-	-	60

URZĄDZENIA DODATKOWE DO OZNAKOWANIA PIONOWEGO		
Nazwa	Stan	Szt.
Słupki do znaków pionowych – pojedyncze proste	Prj	34
Słupki do znaków pionowych – podwójne	Prj	7

OZNAKOWANIE POZIOME – GRUBOWARSTWOWE (NA JEZDNI)					
Nazwa	Stan	Materiał	Barwa	Dł./Pow./ /Szt.*	Pow. malowania*
P-1a	Prj	M. termoplast.	Biała	229,8468	9,19
P-1c	Prj	M. termoplast.	Biała	44,7053	5,36
P-1e	Prj	M. termoplast.	Biała	69,0007	8,28
P-2b	Prj	M. termoplast.	Biała	22,0000	5,28
P-3a	Prj	M. termoplast.	Biała	908,3752	181,68
P-3b	Prj	M. termoplast.	Biała	18,2852	3,30
P-4	Prj	M. termoplast.	Biała	842,2448	202,13
P-6	Prj	M. termoplast.	Biała	200,0000	16,00
P-7a	Prj	M. termoplast.	Biała	25,8376	3,10
P-7b	Prj	M. termoplast.	Biała	126,7193	30,42
P-7c	Prj	M. termoplast.	Biała	119,3918	7,16
P-7d	Prj	M. termoplast.	Biała	4442,9224	533,16
P-8b krótki	Prj	M. termoplast.	Biała	4,0000	5,96
P-12	Prj	M. termoplast.	Biała	31,3595	15,67
P-14	Prj	M. termoplast.	Biała	4,5206	1,70
P-16 krótki	Prj	M. termoplast.	Biała	3,0000	3,69
P-21a	Prj	M. termoplast.	Biała	94,5393	35,92
RAZEM:	Prj	M. termoplast.	Biała	-	~1 070

URZĄDZENIA BRD			
Nazwa	Stan	Typ folii odbłaskowej	Szt./Dł.
Tablice prowadzące U-3a	Prj	1	4
Tablice prowadzące U-3b	Prj	1	8
Tablice prowadzące U-3c (3000 mm)	Prj	1	3
Tablice prowadzące U-3d (3000 mm)	Prj	1	3
Tablice prowadzące U-3e	Prj	1	28
Bariera U-14a, metalowa, skrajna (N2/W2/A) + U-1c	Prj	-	504 m
Bariera U-14a, metalowa, skrajna (N2/W2/A) – odc. początkowy + U-1c	Prj	-	(7*12 m) = 84 m
Bariera U-14a, metalowa, skrajna (N2/W2/A) – odc. końcowy + U-1c	Prj	-	(7*8 m) = 56 m
Lustro drogowe – prostokątne U-18b	Prj	-	1

URZĄDZENIA DODATKOWE DO URZĄDZEŃ BRD		
Nazwa	Stan	Szt.
Słupki do urządzeń BRD (do tablic prowadzących)	Prj	58
Słupki do urządzeń BRD (do lustra drogowego)	Prj	1

* – Użyte jednostki:

- Długości podano w metrach;
- Powierzchnie/powierzchnie malowania podano w m².

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

TORUŃ (GM. M. TORUŃ) / LUBICZ DOLNY (GM. LUBICZ)



TORUŃ

LUBICZ DOLNY

LOKALIZACJA
ZADANIA

LOKALIZACJA
ZADANIA

NAZWA INWESTYCJI:

Budowa drogi gminnej na odcinku od ul. Małgorzатовo w Lubiczu Dolnym do ul. Sieradzkiej w Toruniu

ZAKRES INWESTYCJI:

Budowa drogi gminnej na odcinku od ul. Małgorzатовo w Lubiczu Dolnym do ul. Sieradzkiej w Toruniu wraz z infrastrukturą techniczną

PROJEKTANT:



"MBZ Andler, Tomczak" sp. j. ul. Maślana 8/10
87-800 Włocławek tel./fax 54 413 60 00

INWESTOR:

Wójt Gminy Lubicz
ul. Toruńska 21
87-162 Lubicz



FUNKCJA:	IMIĘ I NAZWISKO:	UPRAWNIENIA:	PODPIS:
Projektant	Maciej Kozicki		

FAZA OPRACOWANIA:

PROJEKT STAŁEJ ZMIANY ORGANIZACJI RUCHU

ZAKRES OPRACOWANIA:

Oznakowanie pionowe i poziome oraz urządzenia BRD

BRANŻA:

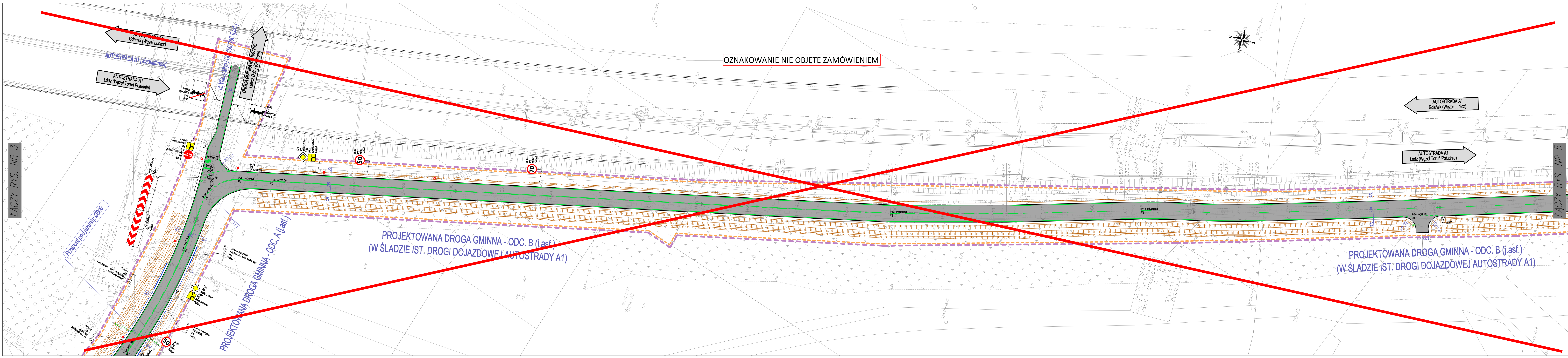
Drogowa

TYTUŁ RYSUNKU:

Plan orientacyjny - lokalizacja zadania

DATA:	SKALA:	ROZMIAR ARKUSZA:	NR ARCH.:	NR RYS.:
01-03-2021	1:10 000	A3	—	1
WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE. KOPLOWANIE W JAKIEJKOLWIEK FORMIE (CZĘŚĆ LUB W CAŁOŚĆ) BEZ PISEMNEJ ZGODY "MBZ" ZABRONIONE. PODSTAWA PRAWNA: USTAWA O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH Z DN. 4.02.1994 (DZ.U. Z 1994R. NR 24 POZ. 83 ZE ZM.).			NR STR.:	—

ŁĄCZY RYS. NR 3



OZNAKOWANIE NIE OBJĘTE ZAMÓWIENIEM

PROJEKTOWANA DROGA GMINNA - ODC. B (j.asf.)
(W ŚLADZIE IST. DROGI DOJAZDOWEJ AUTOSTRADY A1)

PROJEKTOWANA DROGA GMINNA - ODC. B (j.asf.)
(W ŚLADZIE IST. DROGI DOJAZDOWEJ AUTOSTRADY A1)

- LEGENDA:
- A-1 Prj Projektowane oznakowanie pionowe
 - A-1 Ist Istniejące oznakowanie pionowe - do pozostawienia
 - P-4 Prj Projektowane oznakowanie poziome
 - P-4 Ist Istniejące oznakowanie poziome - do pozostawienia
 - U-3a Prj Projektowane urządzenia BRD
 - U-3a Ist Istniejące urządzenia BRD - do pozostawienia
 - Projektowane urządzenia BRD - drogowe bariery ochronne U-14a (skrajne, metalowe)
 - Projektowane urządzenia BRD - drogowe bariery ochronne U-14a (skrajne, metalowe) - osłony przeciwczołowe / korbowe
 - Zakres inwestycji - części drogowej (budowana droga gminna)
 - Zakres ograniczenia - projektu stałej organizacji ruchu
 - Projektowane oświetlenie drogi (masty oświetleniowe)

NAZWA INWESTYCJI:
Budowa drogi gminnej na odcinku od ul. Małgorzатовo w Lubczu Dolnym do ul. Sieradzkiej w Toruniu

ZADANIE INWESTYCJI:
Budowa drogi gminnej na odcinku od ul. Małgorzатовo w Lubczu Dolnym do ul. Sieradzkiej w Toruniu wraz z infrastrukturą techniczną

PROJEKTANT:
MBZ
"MBZ" Andrzej Tomczak sp. z o.o. ul. Młotowa 8/10 87-800 Włocławek tel./fax 54 413 40 00

INWESTOR:
Wójt Gminy Lubicz
ul. Toruńska 21 87-162 Lubicz

FUNKCJA: **Projektant** IMię i Nazwisko: **Maciej Kozicki** Podpis: *[Signature]*

PRACOWNIA: **PROJEKT STALEJ ZMIANY ORGANIZACJI RUCHU**

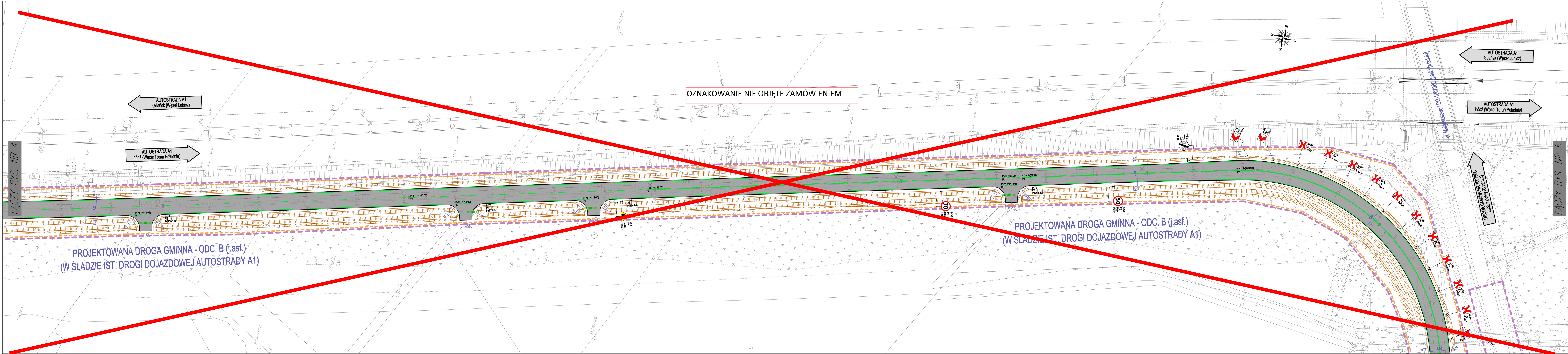
ZADANIE PRACOWNI:
Oznakowanie pionowe i poziome oraz urządzenia BRD

BRANŻA: **Drogi**

TYTUŁ: **Plan sytuacyjny - oznakowanie stałe (docelowe): odc. B, od km 0+000 do km 0+500**

DATA: **01-03-2021** SKALA: **1:500** WYMIAR ARKUSZA: **297x1400** NR ARKUSZA: **4**

NOTATKA: PRACA AUTORSKA ZASTRZEŻENIE: KOPLOWANIE W JAKIEKOLWIEK FORMIE (DZIŚNIE LUB W DALSZYM BEZ POZOSTAŁEJ ZMIANY) ZABRONIONE. PODSTAWA PRACY: WZIAMO O PRACIE. AUTORSKA I PRAWNIE POPIECZONYCH Z DN. 4.02.1994 (DZ.U. z 1994r. NR 24 P.OZ. 83 ZC. 24.)



LEGENDA:

- A-1
Pj Ist. Projektowane oznakowanie pionowe – do pozostawienia
- A-1
Ist. Istniejące oznakowanie pionowe – do pozostawienia
- P-4
Pj Ist. Projektowane oznakowanie poziome – do pozostawienia
- P-4
Ist. Istniejące oznakowanie poziome – do pozostawienia
- U-3a
Pj Ist. Projektowane urządzenia BRD – do pozostawienia
- U-3a
Ist. Istniejące urządzenia BRD – do pozostawienia
- Projektowane urządzenia BRD – drogowe bariery ochronne U-14a (skrajne, meliowe)
- Projektowane urządzenia BRD – drogowe bariery ochronne U-14a (skrajne, meliowe) – osłonięte przeciwwiatrowe / korbowe
- Zakres inwestycji – części drogowej (budowno droga gminna)
- Zakres ograniczenia – projektu stałej organizacji ruchu
- o Projektowane oświetlenie drogi (masty oświetleniowe)

NAZWA INWESTYCJI:
Budowa drogi gminnej na odcinku od ul. Małgorzатов do ul. Sieradzkiej w Lubliczu Dolnym do ul. Sieradzkiej w Toruniu

ZAKRES INWESTYCJI:
Budowa drogi gminnej na odcinku od ul. Małgorzатов do ul. Sieradzkiej w Lubliczu Dolnym do ul. Sieradzkiej w Toruniu wraz z infrastrukturą techniczną

PROJEKTANT:
MBZ
"MBZ Andrzej Tomczak" sp. z o.o.
87-800 Włocławek

INWESTOR:
Wójt Gminy Lubicz
ul. Toruńska 21
87-162 Lubicz

FUNKCJA:
Projektant

IMię I NAZWISKO:
Maciej Kozicki

UPRAWNIENIA:
P. Kozicki

FAZA OPRACOWANIA:
PROJEKT STALEJ ZMIANY ORGANIZACJI RUCHU

ZAKRES OPRACOWANIA:
Oznakowanie pionowe i poziome oraz urządzenia BRD

BRANŻA:
Drogowa

TYTUŁ PROJEKTU:
Plan sytuacyjny - oznakowanie stałe (docelowe): odc. B, od km 0+500 do km 1+000

DATA:
01-03-2021

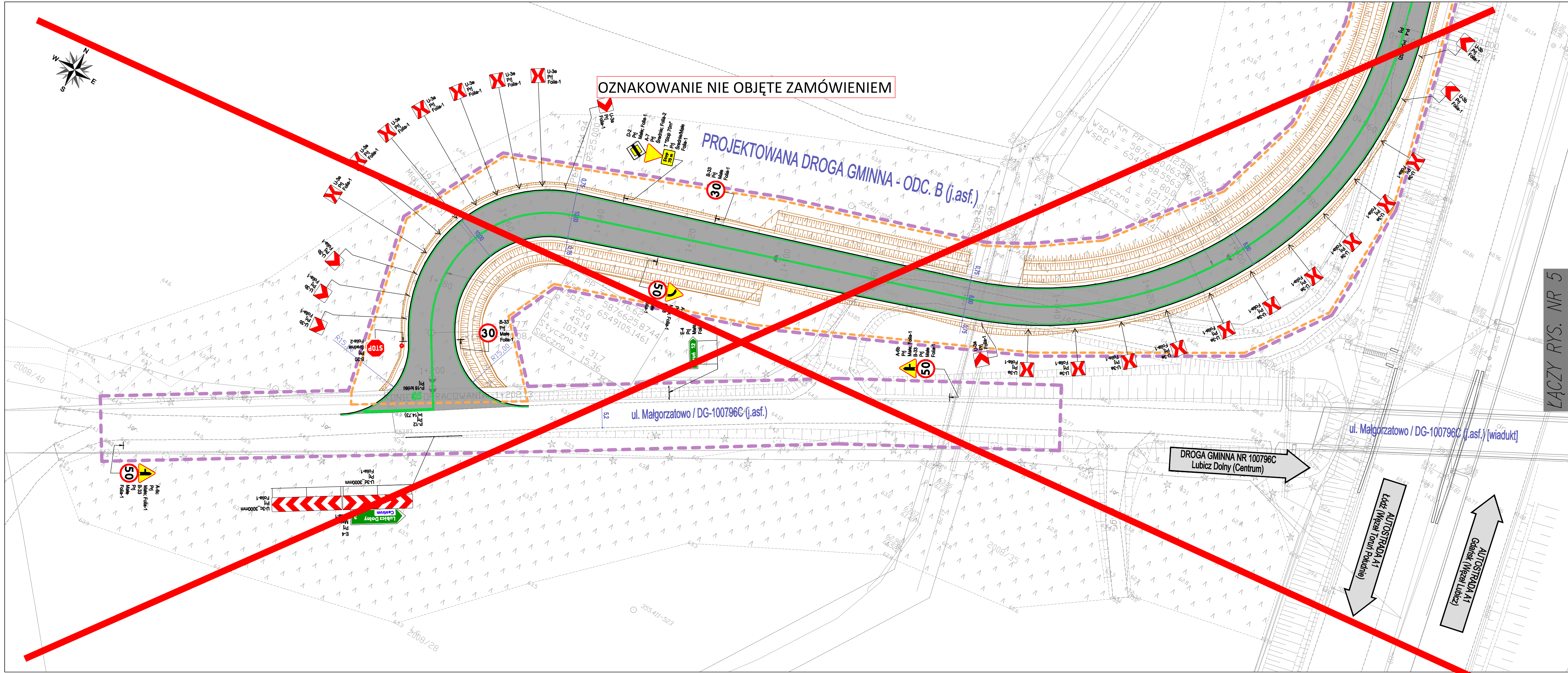
SKALA:
1:500

WZROSTARZUSZKA:
287x1400

NR ARKUSZA:
—

NR RYSU:
5

WYKONANO PRACĄ AUTORSKĄ ZASTRZEŻENIE KOPROWANIE W JAKIEKOLWIEK FORMIE (CZĘŚĆ LUB CAŁOŚĆ) BEZ POZWOLENIA WŁAŚCICIELA NIE JEST DOZWOŁONE. PODSTAWA PRACY: WZIAMNIA O WYKONANIU PRACY. AUTORSKIM I PRAWNIM PODKREŚLENIEM Z DN. 4.02.1994 (DZ.U. Z 1994R. NR 24. PZC. 83. ZE ZM.)



OZNAKOWANIE NIE OBJĘTE ZAMÓWIENIEM

PROJEKTOWANA DROGA GMINNA - ODC. B (j.asf.)

ul. Małgorzatowo / DG-100796C (j.asf.)

ul. Małgorzatowo / DG-100796C (j.asf.) [wiadukt]

DROGA GMINNA NR 100796C
Lubicz Dolny (Centrum)

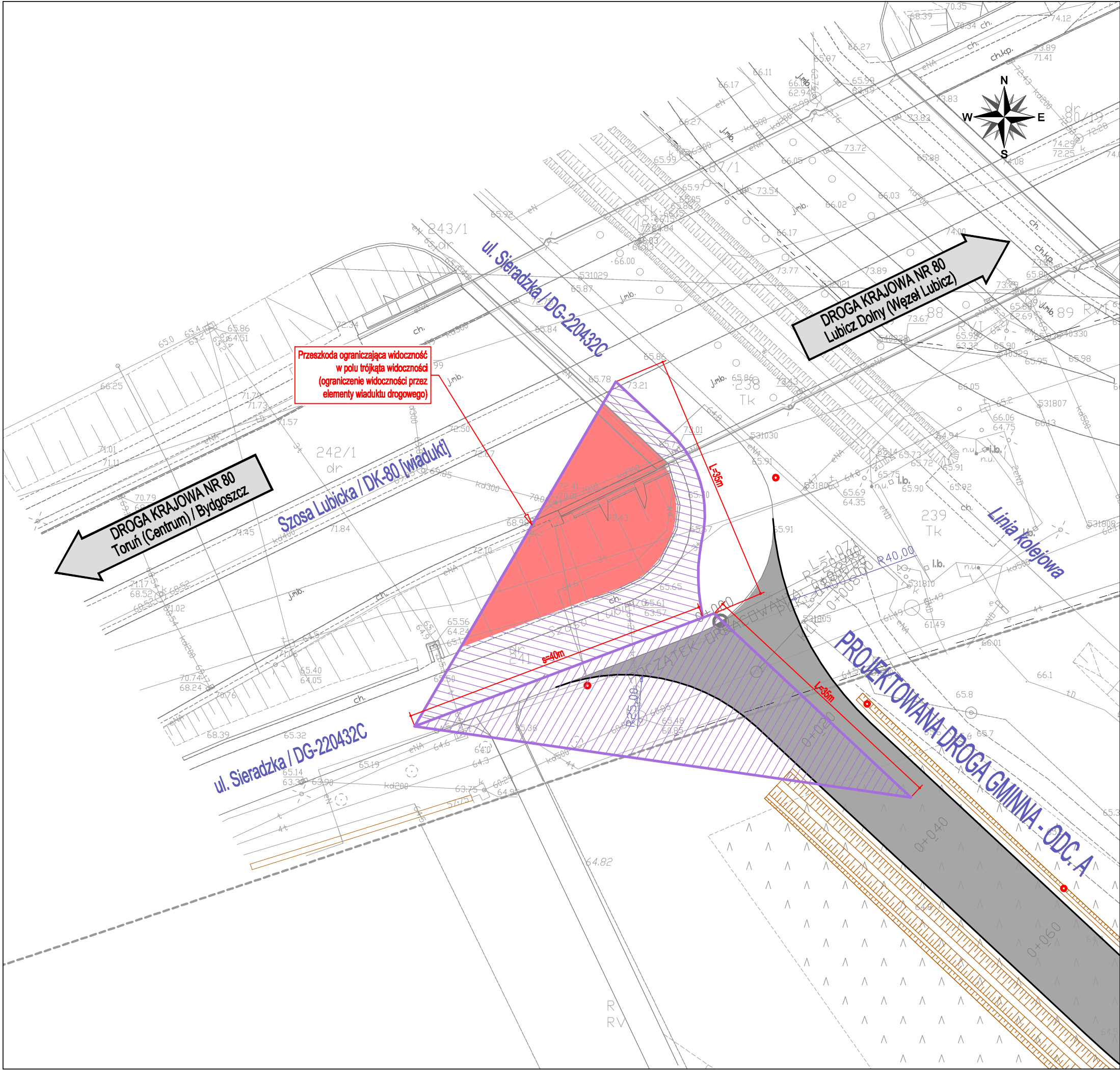
AUTOSTRADA A1
Łódź (Wjeżdż Toruń Południe)

AUTOSTRADA A1
Gdańsk (Wjeżdż Lubicz)

ŁĄCZY RYS. NR 5

- LEGENDA:**
- A-1 Prj Projektowane oznakowanie pionowe
 - A-1 Ist Istniejące oznakowanie pionowe - do pozostawienia
 - P-4 Prj Projektowane oznakowanie poziome
 - P-4 Ist Istniejące oznakowanie poziome - do pozostawienia
 - U-3a Prj Projektowane urządzenia BRD
 - U-3a Ist Istniejące urządzenia BRD - do pozostawienia
 - Projektowane urządzenia BRD - drogowe bariery ochronne U-14a (skrajne, metalowe)
 - Projektowane urządzenia BRD - drogowe bariery ochronne U-14a (skrajne, metalowe) - odcinki początkowe / końcowe
 - Zakres inwestycji - części drogowej (budowana droga gminna)
 - Zakres opracowania - projektu stałej organizacji ruchu
 - Projektowane oświetlenie dróg (maszty oświetleniowe)

NAZWA INWESTYCJI: Budowa drogi gminnej na odcinku od ul. Małgorzatowo w Lubiczu Dolnym do ul. Sieradzkiej w Toruniu			
ZAKRES INWESTYCJI: Budowa drogi gminnej na odcinku od ul. Małgorzatowo w Lubiczu Dolnym do ul. Sieradzkiej w Toruniu wraz z infrastrukturą techniczną			
PROJEKTANT: MBZ BUREAU PROJEKTOWE "MBZ Andler, Tomczak" sp. z o.o. ul. Mościana 8/10 87-800 Włocławek tel./fax 54 413 60 00		INWESTOR: Wójt Gminy Lubicz ul. Toruńska 21 87-162 Lubicz	
FUNKCJA:	IMIĘ I NAZWISKO:	UPRAWNIENIA:	PODPIS:
Projektant	Maciej Kozicki		
FAZA OPRAKOWANIA: PROJEKT STAŁEJ ZMIANY ORGANIZACJI RUCHU			
ZAKRES OPRAKOWANIA: Oznakowanie pionowe i poziome oraz urządzenia BRD			
BRANŻA: Drogowa			
TYTUŁ RYSUNKU: Plan sytuacyjny - oznakowanie stałe (docelowe): odc. B, od km 1+000 do km 1+202			
DATA: 01-03-2021	SKALA: 1:500	ROZMIAR ARKUSZA: 297x800	NR RYS.: 6
WZGLĘDNE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE. KOPLOWANIE W JAKIEJKOLWIEK FORMIE (CZĘŚĆ LUB W CAŁOŚCI) BEZ PISMEJ ZGODY "MBZ" ZABRONIONE. POŚTAWIENIE PRAWNA: USTAWA O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH PODMIOTOWYCH Z DN. 4.02.1994 (DZ.U. Z 1994R. NR 24. POZ. 83. ZE ZM.)			

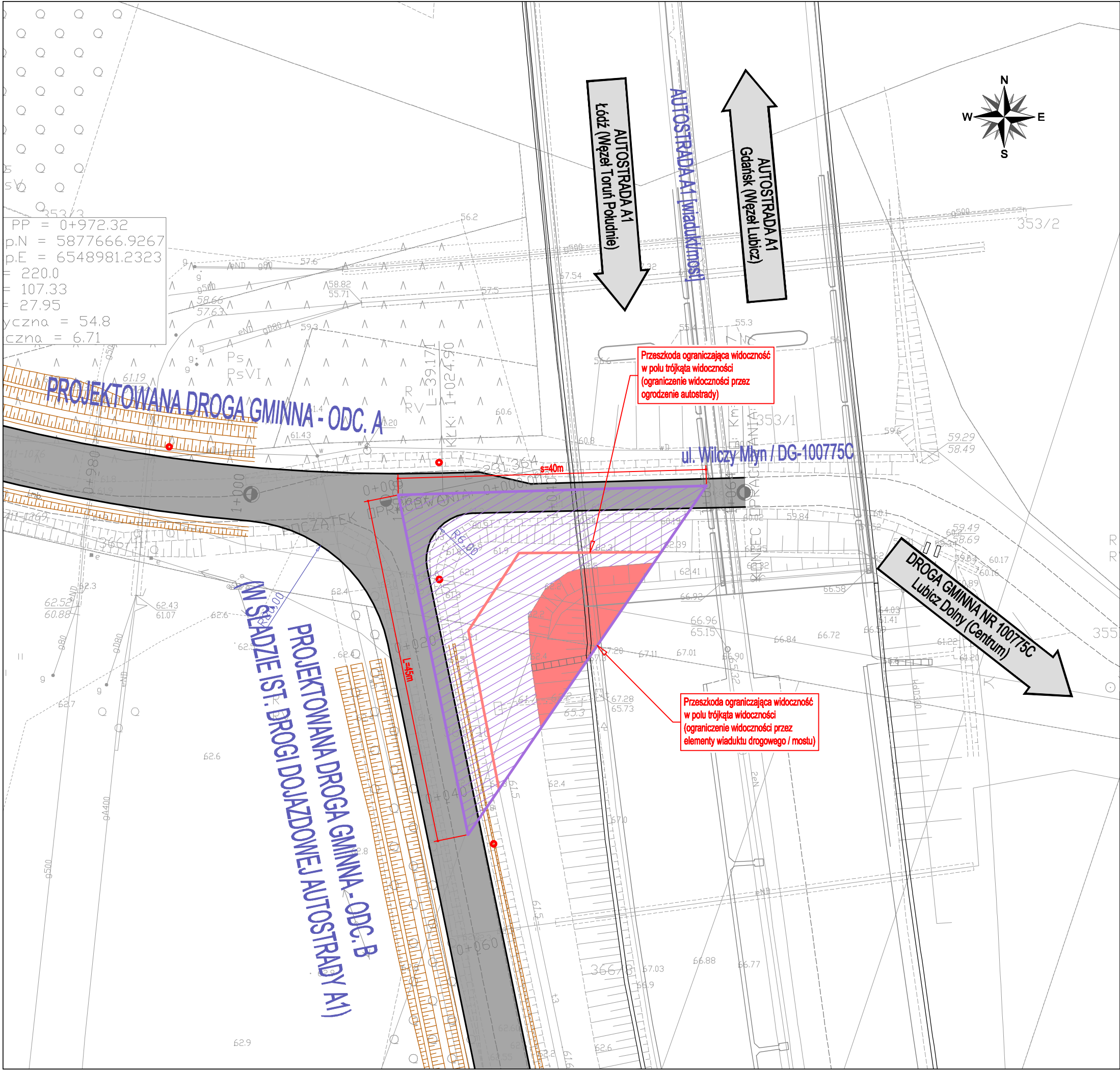


LEGENDA:

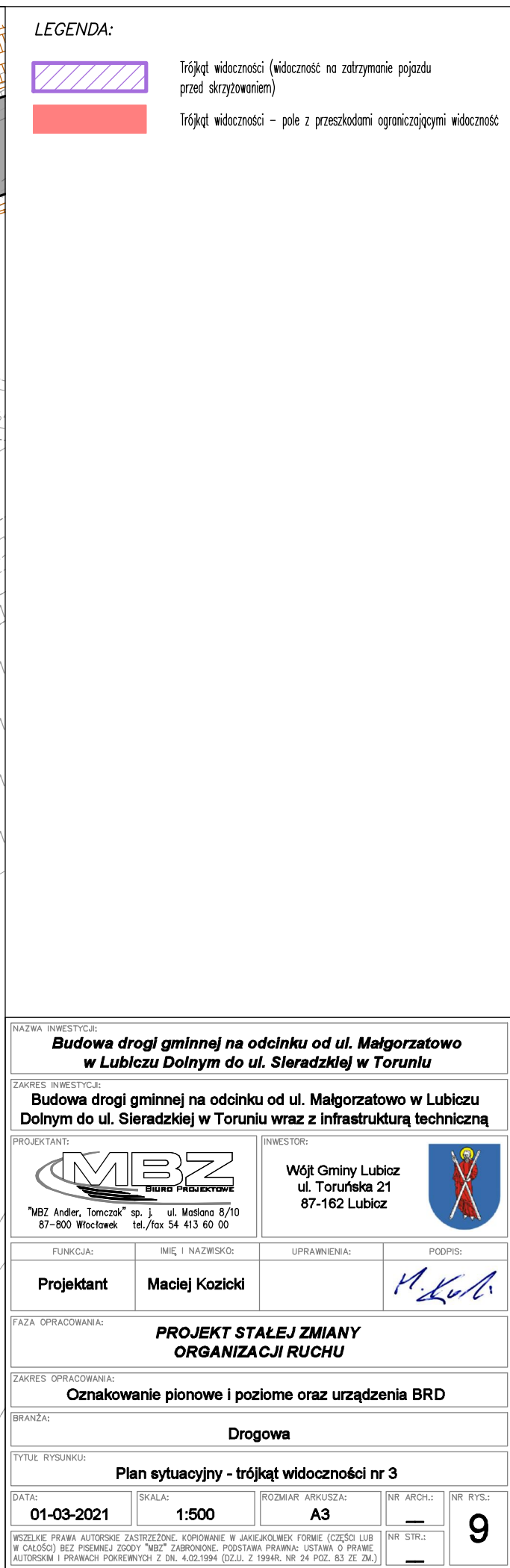
Trójkąt widoczności (widoczność na zatrzymanie pojazdu przed skrzyżowaniem)

Trójkąt widoczności – pole z przeszkodami ograniczającymi widoczność

NAZWA INWESTYCJI: Budowa drogi gminnej na odcinku od ul. Małgorzатовo w Lubiczu Dolnym do ul. Sieradzkiej w Toruniu			
ZAKRES INWESTYCJI: Budowa drogi gminnej na odcinku od ul. Małgorzатовo w Lubiczu Dolnym do ul. Sieradzkiej w Toruniu wraz z infrastrukturą techniczną			
PROJEKTANT:  "MBZ Andler, Tomczak" sp. j. ul. Małsana 8/10 87-800 Włocławek tel./fax 54 413 60 00		INWESTOR: Wójt Gminy Lubicz ul. Toruńska 21 87-162 Lubicz	
FUNKCJA:	IMIĘ I NAZWISKO:	UPRAWNIENIA:	PODPIS:
Projektant	Maciej Kozicki		
FAZA OPRACOWANIA: PROJEKT STAŁEJ ZMIANY ORGANIZACJI RUCHU			
ZAKRES OPRACOWANIA: Oznakowanie pionowe i poziome oraz urządzenia BRD			
BRANŻA: Drogowa			
TYTUŁ RYSUNKU: Plan sytuacyjny - trójkąt widoczności nr 1			
DATA: 01-03-2021	SKALA: 1:500	ROZMIAR ARKUSZA: A3	NR ARCH.: —
WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE. KOPLOWANIE W JAKIEJKOLWIEK FORMIE (CZĘŚCI LUB W CAŁOŚCI) BEZ PISEMNEJ ZGODY "MBZ" ZABRONIONE. PODSTAWA PRAWNA: USTAWA O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH Z DN. 4.02.1994 (DZ.U. Z 1994R. NR 24 POZ. 83 ZE ZM.)		NR STR.: —	7



NAZWA INWESTYCJI: Budowa drogi gminnej na odcinku od ul. Małgorzатовo w Lubiczu Dolnym do ul. Sieradzkiej w Toruniu			
ZAKRES INWESTYCJI: Budowa drogi gminnej na odcinku od ul. Małgorzатовo w Lubiczu Dolnym do ul. Sieradzkiej w Toruniu wraz z infrastrukturą techniczną			
PROJEKTANT: MBZ "MBZ Andler, Tomczak" sp. j. ul. Maślana 8/10 87-800 Włocławek tel./fax 54 413 60 00		INWESTOR: Wójt Gminy Lubicz ul. Toruńska 21 87-162 Lubicz	
FUNKCJA:	IMIĘ I NAZWISKO:	UPRAWNIENIA:	PODPIS:
Projektant	Maciej Kozicki		<i>M. Kozicki</i>
FAZA OPRACOWANIA: PROJEKT STAŁEJ ZMIANY ORGANIZACJI RUCHU			
ZAKRES OPRACOWANIA: Oznakowanie pionowe i poziome oraz urządzenia BRD			
BRANŻA: Drogonia			
TYTUŁ RYSUNKU: Plan sytuacyjny - trójkąt widoczności nr 2			
DATA: 01-03-2021	SKALA: 1:500	ROZMIAR ARKUSZA: A3	NR ARCH.: —
WŚLKIŁ PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE. KOPLOWANIE W JAKIEJKOLWIEK FORMIE (CZĘŚCI LUB W CAŁOŚCI) BEZ PISEMNEJ ZGODY "MBZ" ZABRONIONE. PODSTAWA PRAWNA: USTAWA O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNÝCH Z DN. 4.02.1994 (DZ.U. Z 1994R. NR 24 POZ. 83 ZE ZM.).			NR RYS.: 8



IV. ZAŁĄCZNIKI – OPINIE/ZATWIERDZENIE

1. Karta opinii

Do projektu stałej zmiany organizacji ruchu – w zakresie oznakowania pionowego i poziomego oraz urządzeń BRD, stanowiącego część dokumentacji projektowej dla zadania (inwestycji): **„Budowa drogi gminnej na odcinku od ul. Małgorzатовo w Lubiczu Dolnym do ul. Sieradzkiej w Toruniu”**, w zakresie: **„Budowa drogi gminnej na odcinku od ul. Małgorzатовo w Lubiczu Dolnym do ul. Sieradzkiej w Toruniu wraz z infrastrukturą techniczną”**.

Organ opiniujący / Data / Podpis
<p>URZĄD GMINY LUBICZ Lubicz Dolny ul. Toruńska 21 87-162 LUBICZ tel. (56) 621-21-00</p> <p>Projekt zaopiniowano poryglownie piśmem nr DR.7230.6.87.2021 z dn. 27.04.2021r.</p> <p>PODINSPEKTOR <i>Rafiński</i> Tomasz Rafiński</p>



Lubicz Dolny, dnia 27.04.2021 r.

DR.7230.6.87.2021

Biuro Projektowe
„MBZ Andler, Tomczak” sp. j.
ul. Maślana 8/10
87 – 800 Włocławek

Na podstawie § 7 ust. 2, pkt. 4 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonania nadzoru nad tym zarządzeniem (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 784 z późn. zm.) po rozpatrzeniu wniosku, zarejestrowanego w dn. 22.04.2021 r. pod nr 5634, Wójt Gminy Lubicz jako zarządzający drogami gminnymi na terenie Gminy Lubicz **opiniuje pozytywnie** projekt stałej organizacji ruchu dla potrzeb inwestycji pn. „Budowa drogi gminnej na odcinku od ul. Małgorzатовo w Lubiczu Dolnym do ul. Sieradzkiej w Toruniu”.

Projekt stałej organizacji ruchu stanowi integralną część niniejszego uzgodnienia.

Z up. WÓJTA
Wojciech Rakowiecki
ZASTĘPCA WÓJTA

Załączniki:

1. Projekt stałej organizacji ruchu

Otrzymują:

1. Adresat
2. a/a

STAROSTA TORUŃSKI
ul. Towarowa 4-6
87-100 Toruń
KD.7121.4.6.2021.MN

„MBZ Andler, Tomczak” sp. j.
ul. Maślana 8/10
87-800 Włocławek

Dotyczy: zadania pn. „Budowa drogi gminnej na odcinku od ul. Małgorzатовo w Lubiczu
Dolnym do ul. Sieradzkiej w Toruniu wraz z infrastrukturą techniczną.

Odpowiadając na pismo z dnia 10 maja 2021 roku (które wpłynęło do Starostwa Powiatowego w Toruniu 12 maja 2021 roku) informuję, jak niżej.

Zgodnie z art. 10 ust. 5 ustawy Prawo o ruchu drogowym starosta zarządza ruchem na drogach powiatowych i gminnych, **czyli na drogach publicznych** w rozumieniu ustawy o drogach publicznych. Zgodnie z art. 1 ustawy o drogach publicznych, drogą publiczną jest droga **zaliczona na podstawie ustawy do jednej z kategorii dróg (gminnej lub powiatowej)**, z której może korzystać każdy, zgodnie z jej przeznaczeniem, z ograniczeniami i wyjątkami określonymi w tej ustawie lub innych przepisach szczególnych. W związku z tym do chwili uzyskania przez projektowaną drogę statusu drogi publicznej (gminnej lub powiatowej) **brak jest podstaw prawnych** aby organ zarządzający ruchem zatwierdził projekt stałej organizacji ruchu.

W związku z tym, na podstawie powołanego wyżej przepisu, nie zatwierdzam
przedłożonego projektu stałej organizacji ruchu.

Z up. STAROSTY
Dominik Grudecki
Naczelnik Wydziału
Komunikacji i Transportu

Sporządził:

Inspektor Wydziału Komunikacji, Transportu
Starostwa Powiatowego w Toruń
Marek Nowakowski, kontakt tel. (56) 6628911,
email:m.nowakowski@powiattorunski.pl

W załączeniu:

- klauzula informacyjna dotycząca przetwarzania danych osobowych.

Do wiadomości:

1. a/a.

IV. ZAŁĄCZNIKI – OPINIE/ZATWIERDZENIE

1. Karta opinii

Do projektu stałej zmiany organizacji ruchu – w zakresie oznakowania pionowego i poziomego oraz urządzeń BRD, stanowiącego część dokumentacji projektowej dla zadania (inwestycji): „Budowa drogi gminnej na odcinku od ul. Małgorzатовo w Lubiczu Dolnym do ul. Sieradzkiej w Toruniu”, w zakresie: „Budowa drogi gminnej na odcinku od ul. Małgorzатовo w Lubiczu Dolnym do ul. Sieradzkiej w Toruniu wraz z infrastrukturą techniczną”.

Organ opiniujący / Data / Podpis	
<p>MIEJSKI ZAPZAD DRÓG W TORUNIU OPINIJE PROJEKT <i>N/R</i></p> <p>.....</p> <p>- POZYTYWNE / <u>NEGATYWNE</u> - <u>Z NOW UWAGAMI</u></p>	<p>SPECJALISTA DS. ZMIANY RUCHU <i>[Podpis]</i> Władysław Mieszkalski</p>
<p>URZĄD MIASTA TORUNIA Wydział Gospodarki Komunalnej ul. Legionów 220 87-100 TORUŃ</p> <p>Załącznik do zatwierdzenia znak: <i>W6K.T.15.721.38.2021.5</i> z dnia <i>31.05.2021</i></p>	
<p>INSPEKTOR <i>[Podpis]</i> Rafał Stawiarski</p>	

Na podstawie art. 10 ust. 6 ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 450) oraz § 6 ust. 1 Rozporządzenia 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. z 2017 r. poz. 784) i upoważnienia Prezydenta Miasta Torunia z dnia 5 czerwca 2017 r. znak: WOIK.0052.56.2017, po rozpatrzeniu wniosku Pana Mariusza Andlera reprezentującego „MBZ Andler, Tomczak” sp. j., ul. Maślana 8/10, 87 – 800 Włocławek, po uzyskaniu pozytywnej opinii Miejskiego Zarządu Dróg w Toruniu z dnia 20 maja 2021 r. i Komisji Organizacji i Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego z dnia 20 maja 2021 r.

1) **zatwierdzam** w całości stałą organizację ruchu dla **ul. Sieradzkiej** (kategoria drogi – droga gminna nr 220432C) i nowoprojektowanej drogi gminnej łączącej ul. Sieradzką w Toruniu z ul. Małgorzатовo w Lubiczu Dolnym (dla odcinków w granicach administracyjnych miasta Torunia) w związku z realizacją zadania pn.: „Budowa drogi gminnej na odcinku od ul. Małgorzатовo w Lubiczu Dolnym do ul. Sieradzkiej w Toruniu wraz z infrastrukturą techniczną”, z następującą uwagą*:

- w obrębie skrzyżowania **ul. Sieradzkiej z nowoprojektowaną drogą gminną należy umieścić znak zakazu B-9 (na wysokości miejsca przecięcia granicy administracyjnej z krawędzią jezdni);**

2) Termin wprowadzenia zatwierdzonej organizacji ruchu: **po realizacji ww. zadania z zastrzeżeniem wykonania obowiązków wymienionych w pkt 3;**

3) O terminie wprowadzenia zatwierdzonej organizacji ruchu jednostka wprowadzająca organizację ruchu ma obowiązek zawiadomić, **co najmniej na 7 dni** przed dniem wprowadzenia zmian w organizacji ruchu:

- Wydział Gospodarki Komunalnej Urzędu Miasta Torunia (fax 56 611-83-05),
- Miejski Zarząd Dróg w Toruniu (fax 56 661-21-09),
- Komendę Miejską Policji w Toruniu (fax 56 641-23-25).

4) Wprowadzenie zatwierdzonej organizacji ruchu w terminie innym niż wynikający z zatwierdzenia, może nastąpić po rozpatrzeniu przez organ zarządzający ruchem, który organizację ruchu zatwierdził, wniosku o zmianę terminu wprowadzenia organizacji ruchu.

Z up. Prezydenta Miasta Torunia

Marcin Kowallek
Dyrektor Wydziału
Gospodarki Komunalnej

* niewłaściwe skreślić

Załącznik:

- 1 egz. projektu

Otrzymują:

1. Jednostka składająca projekt organizacji ruchu.
2. MZD w Toruniu bez załącznika.
3. WRD KMP w Toruniu bez załącznika.
4. WGK a/a