PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU DROGOWEGO

NAZWA INWESTYCJI : **Przebudowa skrzyżowania DW553 w KM 14+386 str.P z DG nr 100464C (ul. Wichrowa) w m.Łubianka**

INWESTOR : **Gmina Łubianka**
Aleja Jana Pawła II nr 8
87-152 Łubianka

BRANŻA : Drogowa
CPV 45233000-9

LOKALIZACJA : dz. nr 67/1 obręb 0005 Łubianka

Imię i Nazwisko	Uprawnienia budowlane	Podpis
PROJEKTANT: mgr inż. Tomasz Sulerzycki	KUP/0223/PBD/19 do projektowania bez ograniczeń w specjalności inżynieryjnej drogowej	

Mała Nieszawka, lipiec 2022 r.

Spis zawartości

1. **Opis techniczny do projektu organizacji ruchu.**
2. **Część rysunkowa**

a) **Plan orientacyjny,**

b) **Organizacja ruchu z lokalizacją znaków.**

<u>Karta uzgodnień:</u>

„Przebudowa skrzyżowania DW553 w KM 14+386 str.P z DG nr 100464C (ul. Wichrowa) w m. Łubianka”

1. Urząd Gminy Łubianka.

2. Starostwo Powiatowe w Toruniu.

3. Zarząd Dróg Wojewódzkich w Bydgoszczy.

4. Wydział Ruchu Drogowego Komendy Wojewódzkiej w Bydgoszczy.

5. Urząd Marszałkowski woj. Kuj.-Pom.

Opis techniczny do stałej organizacji ruchu

1. Podstawa opracowania

- Umowa z Zamawiającym;
- Wizja lokalna w terenie;
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500;
- Projekt budowlany;
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. – *Prawo o ruchu drogowym* (t.j. Dz. U. 2022, poz. 988 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. *w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzeniem* (t.j. Dz. U. z 2017, poz. 784);
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. *w sprawie znaków i sygnałów drogowych* (t.j. Dz. U. 2019, poz. 2310 z późn. zm.);
- 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. 2019, poz. 2311 z późn. zm.);
- Przepisy i wytyczne projektowania dróg.

2. Zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt stałej organizacji ruch sporządzony w związku z zadaniem pn.: „Przebudowa skrzyżowania DW553 w KM 14+386 str.P z DG nr 100464C (ul. Wichrowa) w m. Łubianka”.

3. Stan istniejący

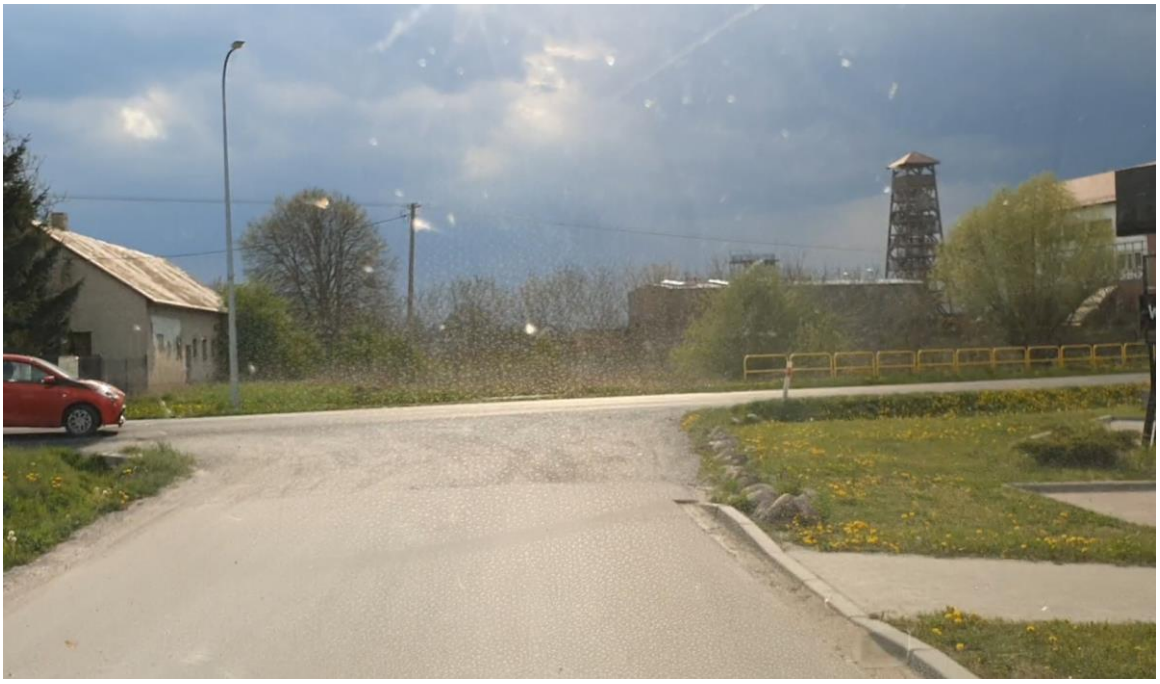
W chwili obecnej skrzyżowanie drogi gminnej nr 100464C (ul. Wichrowa) z DW553 stanowi utwardzona nawierzchnia z kruszywa łamanego, zlokalizowana w obrębie pasa drogowego drogi wojewódzkiej nr 553. Oś jezdni drogi gminnej łączy się z DW553 pod kątem prostym, natomiast krawędzie łączą się z poprzez łuki kołowe o R=4-6m._Stan nawierzchni jest zły. W trakcie wizji lokalnej, stwierdzono kilka zadoleń oraz ubytków. W chwili obecnej droga jest wykorzystywana przez

okolicznych mieszkańców ulicy Wichrowej, wiernych uczęszczających do kościoła Pw Bł. Jerzego Popiełuszki oraz osoby korzystające z pobliskich obiektów handlowych.

Aktualnie przedmiotowe skrzyżowanie w ciągu drogi wojewódzkiej nie posiada istniejącego oznakowania wskazującego pierwszeństwo na skrzyżowaniu.

Obszar inwestycji znajduje się w obszarze zabudowanym. Na jezdni występuje istniejące oznakowanie poziome grubowarstwowe w złym stanie (wytarte).

Istniejący układ DW 553



Wyjazd z drogi gminnej nr 100464C (ul. Wichrowa) na DW 553

Charakterystyka drogi i ruchu na drodze wojewódzkiej nr 553

Numer punktu pomiar.	Numer drogi	Opis odcinka			
		Pikietaż		Długość (km)	Nazwa
		pocz.	końc.		
1	2	3	4	5	6
04035	553	6,200	16,300	10,100	TORUŃ - ŁUBIANKA /DW546/
04176	553	16,300	21,780	5,480	ŁUBIANKA ŁUBIANKA /DW546/ - WYBCZ /DW551/

SDRR poj. silnik. ogółem	Rodzajowa struktura ruchu pojazdów silnikowych							Nr woj.	Kolejny	Typ pomiaru
	Motocykle	Sam. osob. mikrobusy	Lekkie sam. ciężarowe (dostawcze)	Sam. ciężarowe		Autobusy	Ciągniki rolnicze			
				bez przycz.	z przycz.					
poj./dobę	poj./dobę	poj./dobę	poj./dobę	poj./dobę	poj./dobę	poj./dobę	poj./dobę			
7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
5864	62	5064	442	127	108	36	25	4	1607	P
2604	27	2250	210	50	34	31	2	4	1608	Z

4. Stan projektowany

Projektowana organizacja ruchu sprowadza się do oznakowania skrzyżowań oraz przebiegu trasy drogi i chodnika. Dodatkowo w celu poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego zostanie opracowany osoby projekt inżynierii ruchu drogowego dla budowy sygnalizacji świetlnej na przedmiotowym skrzyżowaniu.

W ramach projektowanej budowy zjazdu przyjęto następujące rozwiązania:

- przecięcie krawędzi nawierzchni drogi gminnej i drogi wojewódzkiej zaprojektowano łukami kołowymi o R=8m,
- pochylenie podłużne drogi gminnej w obrębie korony drogi wojewódzkiej dostosowano do jej ukształtowania,
- szerokość jezdni drogi gminnej na odcinku 20m od krawędzi DW553 wynosi 5,0m

Zakres obejmuje:

- wykonanie nawierzchni bitumicznej (warstwa wiążąca, ścieralna)
- wykonanie podbudowy z KŁSM
- wykonanie warstwy odsączającej z piasku
- wykonanie robót ziemnych
- ustawienie krawężników, obrzeży betonowych
- wykonanie nawierzchni z kostki betonowej

Dodatkowo zostały wykonane pomiary ruchu drogowego.

Przekrojowy pomiar natężenia ruchu - DW553 w kierunku Centrum Łubianki
Punkt pomiarowy: **ul. Wichrowa**

data pomiaru: **10-05-2022**

dzień tygodnia: **wtorek**

Kierunek: w kierunku Centrum Łubianki									
Przedział czasowy	**Struktura rodzajowa [P/h]**								**suma [P/h]**
	O	**F**	**C**	**CP**	**A**	**W**	**M**		
7.00-8.00	195	12	5	6	3	2	0		**223**
8.00-9.00	211	32	5	7	3	2	1		**261**
15.00-16.00	306	33	0	9	2	3	2		**355**
16.00-17.00	347	30	1	2	4	0	5		**389**
									0
									0
Suma [P/h]	**1059**	**107**	**11**	**24**	**12**	**7**	**8**		**1228**

Przekrojowy pomiar natężenia ruchu - DW553 w kierunku Torunia

Punkt pomiarowy: **ul.Wichrowa**

data pomiaru: **10-05-2022**

dzień tygodnia: **wtorek**

Kierunek: w kierunku Torunia									
Przedział czasowy	**Struktura rodzajowa [P/h]**								**suma [P/h]**
	O	**F**	**C**	**CP**	**A**	**W**	**M**		
7.00-8.00	341	10	2	10	4	0	0		**367**
8.00-9.00	200	26	7	11	2	5	1		**252**
15.00-16.00	238	23	1	6	6	2	2		**278**
16.00-17.00	253	19	2	2	0	1	3		**280**
									0
									0
Suma [P/h]	**1032**	**78**	**12**	**29**	**12**	**8**	**6**		**1177**

Przekrojowy pomiar natężenia ruchu - wjazd z DW553 w ul. Wichrową

Punkt pomiarowy: **ul.Wichrowa**

data pomiaru: **10-05-2022**

dzień tygodnia: **wtorek**

Kierunek: wjazd z DW553 w ul. Wichrową									
Przedział czasowy	**Struktura rodzajowa [P/h]**								**suma [P/h]**
	O	**F**	**C**	**CP**	**A**	**W**	**M**		
7.00-8.00	20	0	0	0	1	0	0		**21**
8.00-9.00	41	3	0	1	1	0	0		**46**
15.00-16.00	41	3	0	0	0	0	0		**44**
16.00-17.00	34	0	0	0	0	0	0		**34**
									0
									0
Suma [P/h]	**136**	**6**	**0**	**1**	**2**	**0**	**0**		**145**

Przekrojowy pomiar natężenia ruchu - wyjazd z ul. Wichrowej do DW553
Punkt pomiarowy: **ul.Wichrowa**

data pomiaru: **10-05-2022**

dzień tygodnia: **wtorek**

Kierunek: wyjazd z ul. Wichrowej do DW553									
Przedział czasowy	**Struktura rodzajowa [P/h]**								**suma [P/h]**
	O	**F**	**C**	**CP**	**A**	**W**	**M**		
7.00-8.00	41	0	0	0	0	0	0		**41**
8.00-9.00	37	0	0	0	0	0	0		**37**
15.00-16.00	46	1	0	0	0	0	0		**47**
16.00-17.00	46	2	0	0	0	0	0		**48**
Suma [P/h]	**170**	**3**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**		**173**

Po przebudowie skrzyżowania zmieni się charakter włączenia do drogi wojewódzkiej (ze zjazdu publicznego na skrzyżowanie), projektuje się wprowadzenie nowego oznakowania pionowego, poziomego i sygnalizacji świetlnej – osobne opracowanie.

5. Oznakowanie pionowe

Projekt przewiduje ustawienie znaków pionowych ostrzegawczych, informacyjnych, zakazu. Wszystkie projektowane znaki pionowe w opracowaniu powinny należeć do grupy znaków średnich z wyjątkiem określonym w rozporządzeniu o znakach. Typ folii odblaskowej jaką należy zastosować dla poszczególnych znaków pionowych, pokazano w tabeli nr 1. Tarcze znaków powinny być wykonane z blachy stalowej ocynkowanej lub aluminiowej o grubości od 1,25 do 2 mm z podwójnie zaginanymi krawędziami.

Słupki do znaków powinny być wykonane z rury stalowej ocynkowanej z kotwą betonową oraz zaślepką. W dolnej części słupka winien znaleźć się element kotwiący, zapobiegający wyrwaniu i obróceniu konstrukcji. Dopuszcza się stosowanie rur o następujących wymiarach:

- średnica 60 mm – grubość ścianki min. 3,0 mm
- średnica 76,1 mm - grubość ścianki min. 3,2 mm.

Znaki muszą być umieszczone w odległości min. 0,50 m od krawędzi jezdni i nawierzchni parkingów, a znaki umieszczone w chodnikach nie dalej niż 2 m, na wysokości 2,00 m od poziomu terenu, przy czym znaki umieszczone w chodnikach muszą być umieszczone na wysokości min. 2,20 m (nad ścieżką rowerową 2,50m).

Tabela nr 1. Zestawienie zastosowanych znaków pionowych objętych opracowaniem

	Symbol	Wielkość	Sztuk	Typ folii odblaskowej
	D-1	Średnie	2	2
	A-7	Średnie	1	2
	A-29	Średnie	2	2
	B-5	Srednie	1	2
	D-6	Średnie	2	2
	F-6	900x1200	2	2
	T-0 „Nie dotyczy służb miejskich i dojazdu do posesji”	350x600	1	2
Razem:			**11 szt.**	

Z uwagi na zmianę charakteru drogi (ze zjazdu publicznego na skrzyżowanie), należy przestawić tętniące znaki A-30 i T-16 w nową lokalizacja w km 14+430.

6. Oznakowanie poziome

Oznakowanie poziome należy wykonać jako grubowarstwowe – chemoutwardzalne lub termoplast gładkie.

Oznakowanie będzie polegało na wykonaniu:

- linii ciągłych i linii przerywanych.

Znaki poziome projektowane, opisano zgodnie z załącznikiem nr 2 do „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”.

Tabela nr 2. Zestawienie zastosowanych znaków poziomych objętych opracowaniem

Symbol	**Wymiar**	**Przelicznik**	**Wielkości**	**Ilość**
Z N A K I P O D Ł U Ż N E				
P-7c	1*1 (0,12)	0,06 m2/mb	10	0,60
P-7d	krawędziowa ciągła (0,12)	0,12 m2/mb	40	4,80
			SUMA	***5,40***
Z N A K I P O P R Z E C Z N E				
P-10	przejście dla pieszych 0.5m * 4.0m	2 m2/szt.	6	12,00
P-13	linia warunkowego zatrzymania, trójkąt	0,175 m2/szt	12	2,10
P-14	linia warunkowego zatrzymania, prostokąt	0,375 m2/szt	9	3,38
			SUMA	***17,48***
			RAZEM	**22,88**

Oznakowanie pionowe i poziome należy wykonać zgodnie ze Specyfikacją.

7. **Terminy**:

Przewidywany termin wprowadzenia nowej stałej organizacji ruchu: po zakończeniu inwestycji 2022 r.

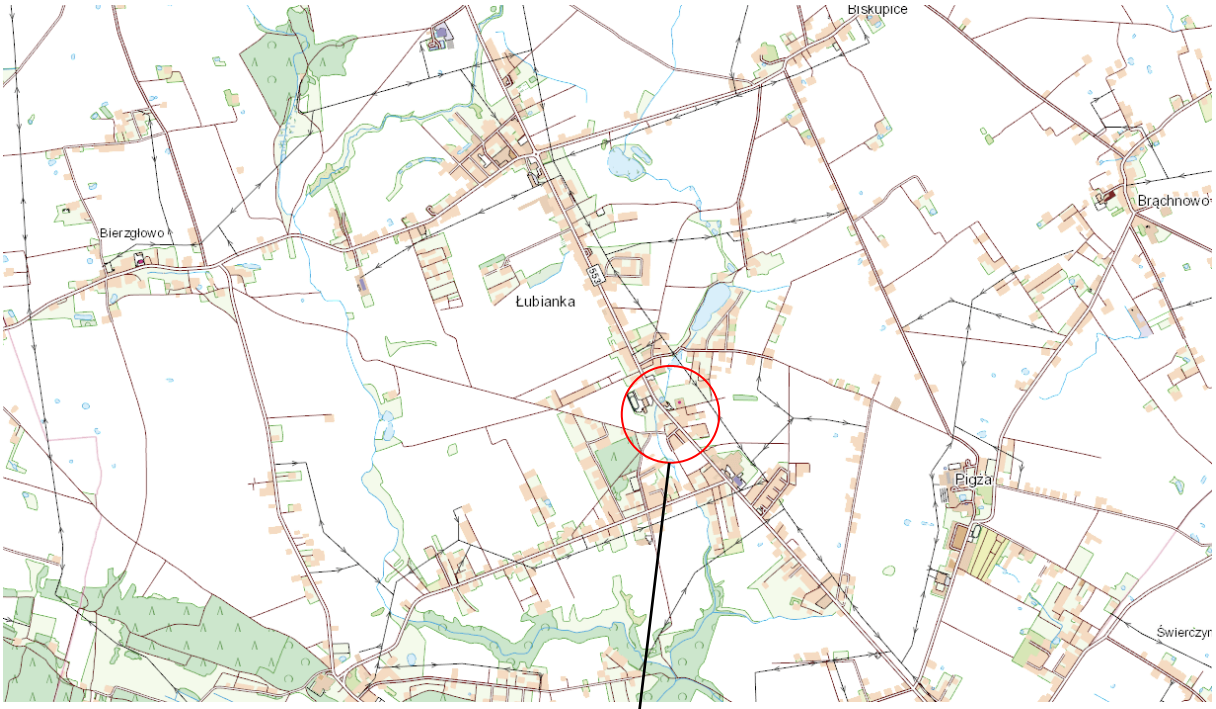
8. **Uwagi końcowe**:

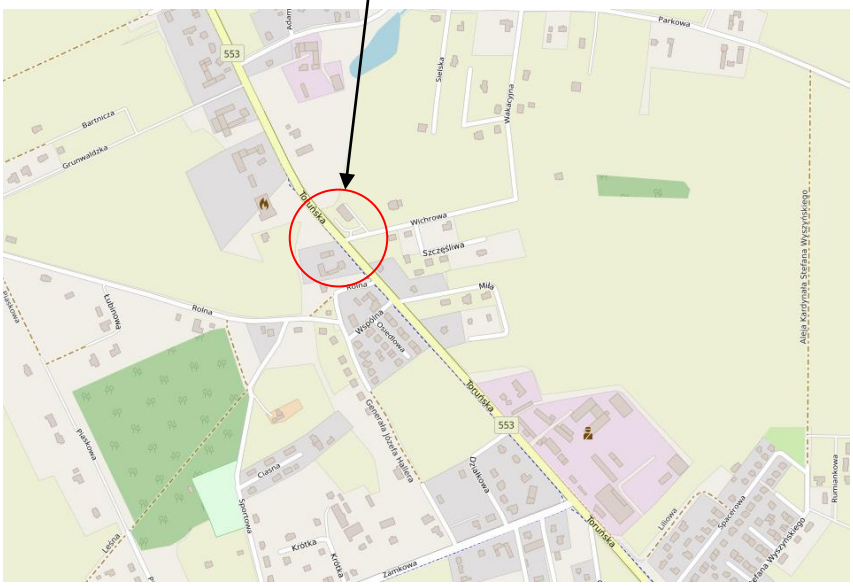
- całe oznakowanie należy wykonać zgodnie z szczegółowymi warunkami technicznymi dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach zawartych w załączniku do Rozporządzenia (Dz. U. 2019, poz. 2311 z późn. zm).;
- wszystkie prace należy wykonać zgodnie z przepisami BHP;
- jednostka wprowadzająca organizację ruchu zawiadamia organ zarządzający ruchem o terminie jej wprowadzenia 7 dni przed wprowadzeniem;
- dla znaków pionowych drogowych dopuszcza się niewielkie zmiany ich lokalizacji w zakresie do kilku metrów, niż pokazano to na planach sytuacyjnych stałej organizacji ruchu, co wynika z konieczności ich przesunięcia dla uzyskania pełniejszej ich widoczności lub ich kolizji z istniejącymi urządzeniami nadziemnymi i podziemnymi;
- Znaki drogowe użyte do oznakowania powinny być widoczne zarówno w dzień jak i w nocy oraz utrzymane w należytym stanie. Konstrukcja zamocowania słupków użytych do oznakowania powinna zapewniać ich stabilność.

Opracował:

Plan orientacyjny

Skala 1:25000





Skala 1:5000