

SPIS TREŚCI

1. Spis treści	
2. Zatwierdzenie do realizacji	
3. Opis techniczny	
4. Plan orientacyjny	skala 1 : 10 000
5. Istniejąca organizacja ruchu	skala 1 : 500
6. Projekt stałej organizacji ruchu	skala 1 : 500

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt stałej organizacji ruchu w zakresie oznakowania pionowego i poziomego oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego

2. Podstawa opracowania

- A) Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. Nr 170 poz.1393),
- B) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz.U.Nr 177 z 14 października 2003 r. poz. 1729),
- C) 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 (Dz. U. Nr 220 poz. 2181 z dnia 23 grudnia 2003 r.),
- D) Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 poz. 430),
- E) Inwentaryzacja istniejącego oznakowania

3. Opis techniczny

3.1. Stan istniejący

Ulica Zemborzycka na omawianym odcinku posiada jezdnię bitumiczną o szerokości zmiennej (od 9,20m do 10,50m). Stan techniczny ist. nawierzchni można określić jako "zły". Występują na niej duże nierówności zarówno poprzeczne jak i podłużne oraz liczne spękania, wykruszenia, wyboje i łaty po wybojach. Zarówno ww. jak i powstające w ww. miejscach zastoiska wody opadowej stwarzają duże niebezpieczeństwo dla poruszających się po jezdni osób.

Istniejące obustronne chodniki zlokalizowane są zarówno bezpośrednio przy krawężnikach jak i poza pasem zieleni dzielącym ist. ciągi piesze od ist. krawędzi jezdni. Stan techniczny ww. chodników można ocenić na dostateczny.

W planie sytuacyjnym omawiany odcinek ul. Zemborzyckiej przebiega w linii prostej z niewielkimi (w granicach kilku stopni) odchyleniami.

W profilu podłużnym, niweleta istniejącej jezdni posiada jednolity spadek podłużny, który się przełamuje na wysokości przejazdu kolejowego (km 1+818,70) i rozdziela w stronę skrzyżowania z ulicą Kunickiego oraz w stronę skrzyżowania z ul. Diamentową.

W ciągu ulicy Zemborzyckiej na odcinku objętym opracowaniem występuje drogowa sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniach z ul. Kunickiego, ul. Kruczkowskiego, ul. Budowlaną, oraz ul. Diamentową.

Skrzyżowanie SK-6 – ul. Zemborzycka z ul. Kruczkowskiego, oraz skrzyżowanie ul. Zemborzyckiej z ul. Diamentową wyłączono z opracowania wg opisu przedmiotu zamówienia oraz pokazano na Rys. nr 1, 1.1, 1.2 – Projekt zagospodarowania terenu.

3.2. Stan projektowany

3.2.1 Informacje ogólne

Projekt remontu ul. Zemborzyckiej nie zmienia jej parametrów technicznych, a ewentualne korekty sprowadzają się do wymiany zniszczonej nawierzchni bitumicznej jednocześnie wynosząc proj. niweletę o ok. 8cm w stosunku do stanu istniejącego. Wymianie i regulacji wysokościowej oraz niewielkiej korekcie linii ustawienia podlegać będzie ist. krawężnik oraz chodniki. Ponadto nowoprojektowanym elementem jest ścieżka rowerowa, którą zlokalizowano bezpośrednio przy chodniku wzdłuż ww. ulicy z jej (wg kilometraża) prawej strony.

Na długości projektowanego odcinka ulicy występują skrzyżowania (zgodnie z pikietażem):

- SK-2 – ul. Zemborzycka z ul. Jachowicza - strona lewa,
- SK-3 – ul. Zemborzycka z ul. Dziesiątą - strona lewa,
- SK-4 – ul. Zemborzycka z ul. Słowackiego str. prawa i ul. Wyspiańskiego str. lewa,
- SK-5 – ul. Zemborzycka z ul. Pułaskiego str. prawa i ul. Śniadeckiego str. lewa,
- SK-6 – ul. Zemborzycka z ul. Kruczkowskiego strona prawa,
- SK-7 – ul. Zemborzycka z ul. Młodzieżową strona prawa,
- SK-8 – ul. Zemborzycka z ul. Południową strona lewa,
- SK-9 – ul. Zemborzycka z linią kolejową,
- SK-10 – ul. Zemborzycka z ul. Budowlaną strona prawa,

oraz liczne zjazdy indywidualne lub publiczne z obydwu stron jezdni, dla których projektuje się bądź całkowitą przebudowę bądź jedynie przełożenie warstwy ścieralnej (betonowa kostka brukowa) z dostosowaniem do projektowanych rzędnych krawędzi jezdni.

Projektowane zatoki autobusowe komunikacji miejskiej zlokalizowane zostały w miejscach dotychczasowych zatok z niewielką korektą ich geometrii, tak aby skosy najazdowe i wyjazdowe w miarę możliwości i dostępności odpowiadały wymaganiom rozporządzenia [D)]. Jedną z zatok w km 0+740 przewidziano do gruntownej przebudowy zaprojektowanej wg odrębnej dokumentacji Firmy SQL sp. z o.o., którą należy dostosować wysokościowo do projektowanych rzędnych krawędzi jezdni podanych w niniejszym opracowaniu. Ponadto projektuje się wymianę nawierzchni wraz z całą konstrukcją na wszystkich pozostałych proj. zatokach.

3.2.2 Parametry techniczne

-klasa ulicy	- Z
-prędkość projektowa	- $V_p = 50 \text{ km/h}$
-przekrój poprzeczny	- uliczny
-ilość jezdni	- 1
-ilość pasów ruchu	- 2 lub 3 x 1
-szerokość podstawowych pasów ruchu	- 3,25÷5,20m
-szerokość dodatkowych pasów ruchu	- 3,00÷3,50m
-szerokość chodników	- min. 1,50m
-szerokość ścieżki rowerowej	- 2,00m

3.2.3 Organizacja ruchu

W stosunku do istniejącej organizacji ruchu na ul. Zemborzyckiej zmieniono:

- wydzielono pasy dla skrętów w lewo na poszczególnych skrzyżowaniach lub zjazdach
- wydzielono pas środkowy dla skrętów w lewo na zjazdy publiczne lub indywidualne
- zmieniono lokalizację poszczególnych przejść dla pieszych
- wprowadzono liczne przejazdy rowerowe

Projektowane oznakowanie pionowe i poziome dostosowano do obowiązujących przepisów oraz wymogów co do stosowania sygnalizacji świetlnych. Powyższe przedstawiono w części rysunkowej Rys. nr 2, 2.1, 2.2, - Projekt stałej organizacji ruchu.

3.2.4 Sygnalizacja świetlna

Skrzyżowanie ulicy Zemborzyckiej z ul. Kunickiego, ul. Kruczkowskiego, oraz z ul. Budowlaną wyposażone są w ist. sygnalizacje świetlne, które pozostają bez zmian. Przewidziano jedynie wymianę przewodów pętli indukcyjnych zlokalizowanych w istniejącej nawierzchni jezdni w miejscach jej frezowania.

Ponadto zapewnienie ciągłości przejazdu rowerów przez ww. skrzyżowania oraz przez przejazd kolejowy wymaga wykonania oddzielnego opracowania projektowego. Wg dostępnych informacji ww. przejazd kolejowy jest własnością PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna S.A. Oddział. Elektrociepłownia Lublin Wrotków, które to jest zobowiązane do zaprojektowania i wybudowania prawidłowego przejścia/przejazdu pieszo-rowerowego w niniejszym miejscu.

Dodatkowo projektuje się dowiązanie projektowanej ścieżki rowerowej wg niniejszej dokumentacji do proj. ścieżki rowerowo-pieszej zaprojektowanej wg odrębnego opracowania (Przebudowy skrzyżowania ul. Zemborzycka – ul. Diamantowa). Natomiast w przypadku braku równoczesnej realizacji przebudowy skrzyżowania ul. Zemborzycka – ul. Diamantowa, oraz Remontu ul. Zemborzyckiej, niniejszą ścieżkę należy doprowadzić do krawędzi ul. Diamantowej istniejącym chodnikiem o szer. 3m, który należy oznakować jako ciąg pieszo-rowerowy bez segregacji.

3.3 Zalecenia końcowe

Projektowane znaki i urządzenia bezpieczeństwa ruchu należy wykonać i ustawić w terenie zgodnie ze "Szczegółowymi warunkami technicznymi dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunkami ich umieszczania na drogach". Słupki do znaków należy wykonać z rur stalowych, ocynkowanych o średnicy 60 mm, pomalowanych na kolor szary. Tarcze znaków podwójnie gięte. Należy zastosować znaki pionowe z grupy średnich. Na znakach zastosować folię typu 1. Znaki dla ścieżki rowerowej i drogi dojazdowej należy wykonać jako małe, z folii odblaskowej typu 1. W przypadku znaków A-7, D-6, D-6b obowiązuje folia odblaskowa typu 2. Znaki C-9 należy zastosować jako małe. Oznakowanie poziome należy wykonać jako grubowarstwowe strukturalne przewidziane dla odpowiednich nawierzchni (masa bitumiczna i kostka betonowa).

3.4 Wykaz znaków i urządzeń bezpieczeństwa ruchu

Projektuje się następujące znaki poziome, pionowe i urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego do malowania, ustawienia, przestawienia bądź likwidacji.

3.4.1 Projektowane oznakowanie pionowe i u.b.r. do ustawienia

Lp.	SYMBOL ZNAKU	NAZWA ZNAKU	IŁOŚĆ SZTUK	UWAGI
1	A	ostrzegawcze	X	X
		A-7	1	brak
		A-17	1	brak
		A-24	2	brak
		A-29	2	brak
2	B	zakazu	X	X
		B-18	2	brak
		B-21	1	brak
		B-36	1	brak
3	C	nakazu	X	X
		C-13	2	brak
		C-13a	10	brak
		C-13/16	30	brak
4	D	informacyjne	X	X
		D-1	2	'mały"
		D-6	8	brak
		D-6b	9	brak
		D-46	1	brak
		D-47	1	brak
5	F	uzupełniające	X	X
		F-5	1	brak
		F-10	11	brak
6	U	urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego	X	X
		U-4b	2	brak
		U-5a	1	brak
		U-6a	1	brak
7	T	tabliczki do znaków drogowych	X	X
		T-27	2	brak
RAZEM ZNAKI PIONOWE:			91	brak

- liczba słupków przewidzianych do ustawienia 80 szt.

3.4.2 Projektowane oznakowanie pionowe i u.b.r. do przestawienia

Lp.	SYMBOL ZNAKU	NAZWA ZNAKU	IŁOŚĆ SZTUK	UWAGI
1	A	ostrzegawcze	X	X
		A-7	4	brak
		A-16	1	brak
		A-17	1	brak
		A-29	1	brak
2	B	zakazu	X	X
		B-18	4	brak
		B-36	5	brak
		B-43	1	brak
		B-44	1	brak
3	C	nakazu	X	X
		C-9	1	brak
		C-17	2	brak
4	D	informacyjne	X	X
		D-1	3	'mały"
		D-4a	1	brak
		D-6	2	brak
		D-15	5	brak
5	F	uzupełniające	X	X
		F-10	4	brak
RAZEM ZNAKI PIONOWE:			36	brak

- liczba słupków przewidzianych do przestawienia 25 szt.

3.4.3 Projektowane oznakowanie pionowe i u.b.r. do usunięcia

Lp.	SYMBOL ZNAKU	NAZWA ZNAKU	IŁOŚĆ SZTUK	UWAGI
1	A	ostrzegawcze	X	X
		A-7	1	brak
2	B	zakazu	X	X
		B-5	2	brak
3	D	informacyjne	X	X
		D-6	6	brak
4	U	urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego	X	X
		U-5a	1	brak
RAZEM ZNAKI PIONOWE:			10	brak

- liczba słupków przewidzianych do usunięcia 10 szt.

3.4.4 Projektowane oznakowanie poziome do malowania

OSIOWE				
	rodzaj linii	ilość mb	pow. Jedn.	ilość m²
	P-1b	93,00	0,04	3,72
	P-1c	403,00	0,12	48,36
	P-1e	585,00	0,12	70,2
	P-2b	219,50	0,24	52,68
	P-3b	43,00	0,18	7,74
	P-4	906,50	0,24	217,56
	P-6	216,00	0,08	17,28
			Razem	417,54
KRAWĘDZIOWE				
	P-7a	415,00	0,12	49,8
	P-7b	91,00	0,24	21,84
			Razem	71,64
POWIERZCHNIE WYLĄCZONE – P-21				
	obwiednia (P-7b)	405,00	0,24	97,20
	kreskowanie (P-21)	334,30	0,38	127,03
			Razem	224,23
STRZAŁKI				
	P-8a-kr	20,00	1,21	24,20
	P-8b/d-kr	36,00	1,49	53,64
	P-8e/f-kr	17,00	2,19	37,23
			Razem	115,07
POPRZECZNE				
	P-10 (4m)	121,00	2,00	242,00
	P-10 (6m)	0,00	3,00	0,00
	P-11	38,50	0,50	19,25
	P-13	42,50	0,26	11,16
	P-14	68,50	0,38	25,69
	P-17	38,00	0,11	4,33
	P-23	62,00	0,66	41,04
			Razem	343,47
RAZEM ZNAKI POZIOME:			Razem	1172