

FORMULARZ AUDYTU BRD		Arkusz 1
Audytor	Kazimierz Jamroz	
Data, Godzina	02.07.2025 15:00	
Pogoda	Słonecznie	

METRYKA WEDŁUG INWENTARYZACJI			
NR PRZEJŚCIA	2025044		
DZIELNICA	Wawer	KATEGORIA	powiatowa
ULICA	Trakt Lubelski	LICZBA PASÓW	2
SKRZYŻOWANIE ZJAZD	Borków		
OPIS	Borków, rondo wlot E		

LOKALIZACJA SZCZEGÓŁOWA			
Długość geograficzna	52.190223	Szerokość geograficzna	21.140851
Google Maps	LINK	URL	https://www.google.com/maps?q=52.190223,21.140851

ORIENTACJA			
NW	N		NE
W			E
SW	S		SE

ORIENTACJA			
NW	N		NE
W			E
SW	S		SE

















FORMULARZ AUDYTU BRD		Arkusz 2
NR PRZEJŚCIA	2025044	

CHARAKTERYSTYKA						
USYTUOWANIE PRZEJŚCIA		Na wlocie/wylocie ronda				
ODLEGŁOŚĆ OD KRAWĘDZI JEZDNI PROSTOPADŁEJ		7,4 m				
PRĘDKOŚĆ NA JEZDNI PROSTOPADŁEJ		50 km/h				
JEZDNIA Z PIERWSZEŃSTWEM		Nie				
DROGA ROWEROWA (DR)		Bez przejazdu rowerowego				
USYTUOWANIE DR		ND				
LINIE TRAMWAJOWE		Brak				
NAWIERZCHNIA TOROWISKA		ND				
NAWIERZCHNIA JEZDNI ZA I PRZED PRZEJŚCIEM		Naw. bitumiczna: szara				
STAN NAWIERZCHNI		Dobry				
GEOMETRIA ULICY W OBSZARZE PRZEJŚCIA		Prosta				
SZEROKOŚĆ PRZEJŚCIA	4 m	DŁUGOŚĆ CAŁKOWITA PRZEJŚCIA	6,6 m			
		DŁUGOŚĆ DŁUŻSZEGO PRZEJŚCIA	6,6 m			
PRĘDKOŚĆ DOPUSZCZALNA		50 km/h				
PRZEKRÓJ POPRZECZNY						
Zatoki autobusowe	Pasy rowerowe	Pasy	Azyl/pas dzielący	Pasy	Pasy rowerowe	Zatoki autobusowe
Brak	Brak	1	Brak	1	Brak	Brak
OŚWIETLENIE		Uliczne i dedykowane				

FORMULARZ AUDYTU BRD		Arkusz 3
NR PRZEJŚCIA	2025044	

ORGANIZACJA RUCHU POJAZDÓW				
ULICA JEDNOKIERUNKOWA		Nie		
Kierunki ruchu	do ul.	Trakt Lubelski		
	do ul.	Zerzeńska		
KIERUNEK RUCHU POJAZDÓW (SAMOCHODY)		W	E	
W	Trakt Lubelski			
E	Zerzeńska			
KIERUNEK RUCHU POJAZDÓW (TRAMWAJE)				
KIERUNEK RUCHU ROWERÓW				
LICZBA RELACJI ZJEŹDŹAJĄCYCH ZE SKRZYŻOWANIA W STRONĘ PRZEJŚCIA				1

PRZYSTANKI AUTOBUSOWE				
PRZYSTANKI AUTOBUSOWE USYTUOWANE NA JEZDNI PROSTOPADŁEJ				Tak
PRZYSTANKI AUTOBUSOWE NA JEZDNI GDZIE USYTOWANE JEST PRZEJŚCIE				Tak
LOKALIZACJA, TYP, ODLEGŁOŚĆ OD PRZEJŚCIA				
Kierunek	W		Odległość	
			Odległość	
Kierunek	E		Odległość	
		Za przejściem, Na jezdni	Odległość	17,0 m

OZNAKOWANIE PIONOWE				
ZNAKI PIONOWE cz. I				
Kierunek	W	STR. LEWA	 D6	
			 D-6a	
			 D-6b	
			 T-27	
			Inne oznakowanie	
Kierunek	W	STR. PRAWA	 D6	Stan dobry
			 D-6a	
			 D-6b	
			 T-27	
			Inne oznakowanie	
Kierunek	E	STR. LEWA	 D6	
			 D-6a	
			 D-6b	
			 T-27	
			Inne oznakowanie	
Kierunek	E	STR. PRAWA	 D6	Stan dobry
			 D-6a	
			 D-6b	
			 T-27	
			Inne oznakowanie	

FORMULARZ AUDYTU BRD			Arkusz 4
NR PRZEJŚCIA	2025044		

OZNAKOWANIE PIONOWE				
ZNAKI PIONOWE cz. II				
Kierunek	W	STR. LEWA	 A-16	
			 A-17	
			 A-24	
			 T-14	
			Inne oznakowanie	
Kierunek	W	STR. PRAWA	 A-16	
			 A-17	
			 A-24	
			 T-14	
			Inne oznakowanie	
Kierunek	E	STR. LEWA	 A-16	
			 A-17	
			 A-24	
			 T-14	
			Inne oznakowanie	
Kierunek	E	STR. PRAWA	 A-16	
			 A-17	
			 A-24	
			 T-14	
			Inne oznakowanie	
ZNAKI PIONOWE cz. III				
Kierunek	W	STR. LEWA	 2 SO	
			 1 SO nad zn.	
			 1 SO pod zn.	
			Inny	
			Kierunek	W
 1 SO nad zn.				
 1 SO pod zn.				
Inny				
Kierunek	E	STR. LEWA		
			 1 SO nad zn.	
			 1 SO pod zn.	
			Inny	
			Kierunek	E
 1 SO nad zn.				
 1 SO pod zn.				
Inny				
Uwagi				

FORMULARZ AUDYTU BRD		Arkusz 5
NR PRZEJŚCIA	2025044	

OZNAKOWANIE POZIOME	
Rodzaj	Malowane grubowarstwowe
Tło	Brak
Stan	Dobry
Oznakowanie przed przejściem	Linia P-14
Szerokość zawężenia (strona lewa)	Brak
Szerokość zawężenia	ND
Szerokość zawężenia (strona prawa)	Brak
Szerokość zawężenia	ND

WPUSTY DESZCZOWE W OBSZARZE PRZEJŚCIA	
Liczba wpustów	0
Ścieki przykrawężnikowe	Nie
Odwodnienie	Poprawne

UDOGODNIENIA DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH / OGRANICZENIA			
RAMPA			
Kierunek	W	Strona lewa	Tak
		Strona prawa	Tak
DLA NIEWIDZĄCYCH			
Kierunek	W	Strona lewa	Płytki prowadzące
		Strona prawa	Płytki prowadzące

SŁUPKI I WYGRODZENIA			
PRZEJŚCIE			
Kierunek	W	Strona lewa	Brak
		Strona prawa	Brak
PRZED PRZEJŚCIEM			
Kierunek	W	Strona lewa	Brak
		Strona prawa	Brak
ZA PRZEJŚCIEM			
Kierunek	W	Strona lewa	Brak
		Strona prawa	Brak
NA JEZDNI PROSTOPADŁEJ			
Kierunek	S-E	Strona prawa	ND

FORMULARZ AUDYTU BRD					Arkusz 6
NR PRZEJŚCIA	2025044				

PARKOWANIE				
PARKOWANIE NA JEZDNI				
KIERUNEK	W	STR. LEWA	Przed przejściem	NS
			Za przejściem	NS
		STR. PRAWA	Przed przejściem	NS
			Za przejściem	NS
PARKOWANIE W PASIE PRZY JEZDNI				
KIERUNEK	W	STR. LEWA	Przed przejściem	NS
			Za przejściem	NS
		STR. PRAWA	Przed przejściem	NS
			Za przejściem	NS
PARKOWANIE NA PASIE RUCHU				
KIERUNEK	W	STR. LEWA	Przed przejściem	NS
			Za przejściem	NS
		STR. PRAWA	Przed przejściem	NS
			Za przejściem	NS
PARKOWANIE NA CHODNIKU I NA JEZDNI (JEDNYM KOŁEM)				
KIERUNEK	W	STR. LEWA	Przed przejściem	NS
			Za przejściem	NS
		STR. PRAWA	Przed przejściem	NS
			Za przejściem	NS
PARKOWANIE NA PRZEJŚCIU				
KIERUNEK	W	STR. LEWA	Nie	
		STR. PRAWA	Nie	
PARKOWANIE NA JEZDNI PROSTOPADŁEJ				
KIERUNEK	S-E		ND	
UWAGI DOTYCZĄCE PARKOWANIA				

FORMULARZ AUDYTU BRD			Arkusz 7
NR PRZEJŚCIA	2025044		

WIDOCZNOŚĆ			
WIDOCZNOŚĆ POMIERZONA			
KIERUNEK RUCHU PIESZEGO	S	W LEWO	30,0 m
		W PRAWO	
		W TYŁ	ND
	N	W LEWO	60,0 m
		W PRAWO	
		W TYŁ	ND
WIDOCZNOŚĆ WYMAGANA			
KIERUNEK RUCHU PIESZEGO	S	W LEWO	35 m
		W PRAWO	
		W TYŁ	ND
	N	W LEWO	20 m
		W PRAWO	
		W TYŁ	ND
OGRANICZENIA WIDOCZNOŚCI			
KIERUNEK RUCHU PIESZEGO	S	STRONA LEWA	Ogrodzenie
		STRONA PRAWA	Brak
	N	STRONA LEWA	Brak
		STRONA PRAWA	Przystanek

FORMULARZ AUDYTU BRD		Arkusz 8
NR PRZEJŚCIA	2025044	

SUBIEKTYWNA OCENA PRZEJŚCIA DLA PIESZYCH	2
--	---

OPINIA / UWAGI DODATKOWE

Ocenianie przejście dla pieszych (nr 2025044), zlokalizowane jest na ul. Borków będącej wlotem wschodnim na skrzyżowaniu typu mini rondo z ul. Trakt Lubelski. Przejście znajduje się na trasie dla pieszych łączącej budynki mieszkalne z usługami i przystankami autobusowymi. Na ulicy występuje dość duże natężenie ruchu kołowego ($NK > 200 - 300$ P/h w okresie popołudniowym), natomiast na przejściu występuje małe natężenie ruchu pieszego i rowerowego ($NP > 20$ os/h w okresie popołudniowym). Po ulicy Borków przebiega linia autobusowa obsługiwana autobusami przegubowymi. Skrzyżowanie mini rondo jest skrzyżowaniem trójwłotowym o średnicy zewnętrznej ronda $R_r = 17,0$ m i średnicy wyspy przejezdnej (koloru szarego) $R_w = 4.25$ m. Wzdłuż ul. Trakt Lubelski wloty i wyloty na skrzyżowanie rozdzielone są wyspami o szerokości 2,0 m. Przejście dla pieszych ma łączną długość 6,6 m i szerokość 4,0 m. Po północnej i południowej stronie przejścia powierzchnia oczekiwania ma szerokość 1,5 – 2,0 m. Na północnym chodniku (na pasie ostrzegawczym) usytuowany jest betonowy kosz na śmieci. Poza tym przejście jest poprawnie oznakowane w zakresie oznakowania pionowego i poziomego. Przejście jest wyposażone w rampy dla osób niepełnosprawnych oraz system prowadzenia dla osób niewidomych i słabowidzących. Nawierzchnie chodników w okolicy przejścia są w dobrym stanie technicznym. Nawierzchnia jezdni jest dobrym stanie technicznym. Przejście dla pieszych oświetlone oświetleniem ulicznym i dedykowanym. Brak parkowania pojazdów w obszarze przejścia i obszarów dobrej widoczności. Natomiast kierowca jadący ul. Borków ma ograniczoną widoczność pieszego wchodzącego na przejście po północnej stronie przejścia przez ogrodzenia i roślinność a południowej przez przystanek transportu zbiorowego.

Spostrzeżenia: Mała średnica wyspy środkowa minironda (niezauważalna dla wielu kierowców) powoduje, że część kierowców wjeżdża na skrzyżowanie z dość dużą prędkością i wymusza pierwszeństwo przejazdu. Często dochodzi do gwałtownych hamowań i sytuacji konfliktowych (słychać utarczki słowne między kierowcami). Co świadczy, że rodzaj skrzyżowania nie jest dopasowany do występujących warunków i wymagań ruchowych.

Krawężniki zarówno na przejściu jak i na wyspie azylu usytuowane są na poziomie nawierzchni (0,0 +/- 0,5 cm). Taki poziom krawężnika stanowi utrudnienie dla osób niewidomych i niedowidzących (trudność w wykryciu krawędzi jezdni laską przez te osoby). Ramy przy krawężnikowe mają pochYLENIE $\leq 10\%$. Pasy ostrzegawcze na chodniku są wykonane z dwóch rzędów płytek w odległości 0,2 m od krawędzi jezdni (wymaga się 0,5 m). Ograniczona widoczność pieszego po południowej stronie przejścia przez przystanek transportu zbiorowego, a po północnej stronie przejścia przez zieleni i ogrodzenie.

Część tych spostrzeżeń wynika z nowych standardów zapisanych w PTB (obszar oczekiwania) oraz w przygotowywanych wytycznych WR-D-41-2 (wysokość obniżonego krawężnika i odległość pasa ostrzegawczego od krawędzi jezdni), a nie uwzględnionych w metodyce prowadzenia audytu opracowanej w 2016 roku, dlatego uwagi te zapisano jako „inne, nietypowe, opisane w tekście”.

Zalecenia: Należy usprawnić obszar dobrej widoczności po północnej stronie przejścia poprzez przycięcie zieleni, korektę przebiegu ogrodzenia a po południowej stronie poprzez odsunięcie przystanku transportu zbiorowego tak aby uzyskać poprawną widoczność pieszego. Należy rozpatrzyć możliwość zmiany typu skrzyżowania na rondo (jednopasowe lub turbinowe) lub skrzyżowanie z sygnalizacją świetlną. Ponadto należy poszerzyć obszary oczekiwania na przejście do 2,5 m szerokości wolnej od przeszkód, a także powiększyć obszar dobrej widoczności pieszego. Należy podnieść obniżony krawężnik na szerokości przejścia dla pieszych od strony chodnika na wysokość 2 cm.

Zaproponowane zalecenia proponuje się wdrażać przy okazji prowadzenia kolejnych remontów lub przebudowy urządzeń dla pieszych (wpisano w kolumnie „inne, nietypowe”).

FORMULARZ AUDYTU BRD			Arkusz 9
NR PRZEJŚCIA	2025044		

ZDJĘCIA







