

FORMULARZ AUDYTU BRD		Arkusz 1
Audytor	Joanna Wachnicka	
Data, Godzina	17.06.2017 10:46	
Pogoda	Zachmurzenie: Częściowe	

METRYKA WEDŁUG INWENTARYZACJI			
NR PRZEJŚCIA	567		
DZIELNICA	Mokotów	KATEGORIA	powiatowa
ULICA	Rakowiecka	LICZBA PASÓW	2
SKRZYŻOWANIE ZJAZD	Opoczyńska		
OPIS	przejście przez tory tramwajowe		

LOKALIZACJA SZCZEGÓŁOWA			
Długość geograficzna	52.20727	Szerokość geograficzna	21.00612
Google Maps	<a href="http://maps.google.com/maps?q=52.20727,21.00612">LINK</a>	URL	http://maps.google.com/maps?q=52.20727,21.00612

**ORIENTACJA**

NW			N			NE
W						E
SW			S			SE

**ORIENTACJA**

NW			N			NE
W						E
SW			S			SE

<b>FORMULARZ AUDYTU BRD</b>		Arkusz 2
NR PRZEJŚCIA	567	

<b>CHARAKTERYSTYKA</b>
------------------------

<b>USYTUOWANIE PRZEJŚCIA</b>	Pomiędzy skrzyżowaniami		
<b>ODLEGŁOŚĆ OD KRAWĘDZI JEZDNI PROSTOPADŁEJ</b>	ND		
<b>PRĘDKOŚĆ NA JEZDNI PROSTOPADŁEJ</b>	ND		
<b>JEZDNIĄ Z PIERWSZEŃSTWEM</b>	Tak		
<b>DROGA ROWEROWA (DR)</b>	Bez przejazdu rowerowego		
<b>USYTUOWANIE DR</b>	ND		
<b>LINIE TRAMWAJOWE</b>	Torowisko wydzielone: 2 Tory		
<b>NAWIERZCHNIA TOROWISKA</b>	Bitumiczna		
<b>NAWIERZCHNIA JEZDNI ZA I PRZED PRZEJŚCIEM</b>	Tłuczeń		
<b>STAN NAWIERZCHNI</b>	Zły		
<b>GEOMETRIA ULICY W OBSZARZE PRZEJŚCIA</b>	Prosta		
<b>SZEROKOŚĆ PRZEJŚCIA</b>	4 m	<b>DŁUGOŚĆ CAŁKOWITA PRZEJŚCIA</b>	6,3 m
		<b>DŁUGOŚĆ DŁUŻSZEGO PRZEJŚCIA</b>	6,3 m
<b>PRĘDKOŚĆ DOPUSZCZALNA</b>	30 km/h		

<b>PRZEKRÓJ POPRZECZNY</b>						
----------------------------	--	--	--	--	--	--

















Zatoki autobusowe	Pasy rowerowe	Pasy	Azyl/pas dzielący	Pasy	Pasy rowerowe	Zatoki autobusowe
Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak

<b>OŚWIETLENIE</b>	Standardowe uliczne
--------------------	---------------------

<b>FORMULARZ AUDYTU BRD</b>		Arkusz 3
NR PRZEJŚCIA	<b>567</b>	

ORGANIZACJA RUCHU POJAZDÓW			
<b>ULICA JEDNOKIERUNKOWA</b>		Nie	
<b>Kierunki ruchu</b>	<b>do ul.</b>	<b>Aleja Niepodległości</b>	
	<b>do ul.</b>	<b>Św. Andrzeja Boboli</b>	
<b>KIERUNEK RUCHU POJAZDÓW (SAMOCHODY)</b>			
<b>KIERUNEK RUCHU POJAZDÓW (TRAMWAJE)</b>			
	Aleja Niepodległości		
	Św. Andrzeja Boboli		
<b>KIERUNEK RUCHU ROWERÓW</b>			
<b>LICZBA RELACJI ZJEŹDŹAJĄCYCH ZE SKRZYŻOWANIA W STRONĘ PRZEJŚCIA</b>			ND

















PRZYSTANKI AUTOBUSOWE			
<b>PRZYSTANKI AUTOBUSOWE USYTUOWANE NA JEZDNI PROSTOPADŁEJ</b>			ND
<b>PRZYSTANKI AUTOBUSOWE NA JEZDNI GDZIE USYTOWANE JEST PRZEJŚCIE</b>			Nie
LOKALIZACJA, TYP, ODLEGŁOŚĆ OD PRZEJŚCIA			
Kierunek			Odległość
			Odległość
Kierunek			Odległość
			Odległość

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










<b>FORMULARZ AUDYTU BRD</b>		Arkusz 4
NR PRZEJŚCIA	<b>567</b>	

<b>OZNAKOWANIE PIONOWE</b>
----------------------------

<b>ZNAKI PIONOWE cz. II</b>				
-----------------------------	--	--	--	--

Kierunek		STR. LEWA	 A-16	
			 A-17	
			 A-24	
			 T-14	
			Inne oznakowanie	
Kierunek		STR. PRAWA	 A-16	
			 A-17	
			 A-24	
			 T-14	
			Inne oznakowanie	
Kierunek		STR. LEWA	 A-16	
			 A-17	
			 A-24	
			 T-14	
			Inne oznakowanie	
Kierunek		STR. PRAWA	 A-16	
			 A-17	
			 A-24	
			 T-14	
			Inne oznakowanie	

<b>ZNAKI PIONOWE cz. III</b>				
------------------------------	--	--	--	--

Kierunek		STR. LEWA	 2 SO	
			 1 SO nad zn.	
			 1 SO pod zn.	
			Inny	
			Kierunek	
 1 SO nad zn.				
 1 SO pod zn.				
Inny				
Kierunek		STR. LEWA		
			 1 SO nad zn.	
			 1 SO pod zn.	
			Inny	
			Kierunek	
 1 SO nad zn.				
 1 SO pod zn.				
Inny				

Uwagi	Brak oznakowania w kierunku E.
-------	--------------------------------

<b>FORMULARZ AUDYTU BRD</b>		Arkusz 5
NR PRZEJŚCIA	<b>567</b>	

<b>OZNAKOWANIE POZIOME</b>	
Rodzaj	Malowane grubowarstwowe
Tło	Brak
Stan	Dostateczny
Oznakowanie przed przejściem	Brak
Szerokość zawężenia (strona lewa)	Brak
Szerokość zawężenia	ND
Szerokość zawężenia (strona prawa)	Brak
Szerokość zawężenia	ND

<b>WPUSTY DESZCZOWE W OBSZARZE PRZEJŚCIA</b>	
Liczba wpustów	0
Ścieki przykrawężnikowe	Nie
Odwodnienie	Niepoprawne

<b>UDOGODNIENIA DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH / OGRANICZENIA</b>			
<b>RAMPA</b>			
Kierunek	E	Strona lewa	Nie ma potrzeby
		Strona prawa	Nie ma potrzeby
<b>DLA NIEWIDZĄCYCH</b>			
Kierunek	E	Strona lewa	Brak
		Strona prawa	Płytki prowadzące

<b>SŁUPKI I WYGRODZENIA</b>			
<b>PRZEJŚCIE</b>			
Kierunek	E	Strona lewa	Słupki
		Strona prawa	Brak
<b>PRZED PRZEJŚCIEM</b>			
Kierunek	E	Strona lewa	Rurowe
		Strona prawa	Brak
<b>ZA PRZEJŚCIEM</b>			
Kierunek	E	Strona lewa	Rurowe
		Strona prawa	Brak
<b>NA JEZDNI PROSTOPADŁEJ</b>			
Kierunek		Strona prawa	ND

<b>FORMULARZ AUDYTU BRD</b>		Arkusz 6
NR PRZEJŚCIA	<b>567</b>	

<b>PARKOWANIE</b>				
-------------------	--	--	--	--

<b>PARKOWANIE NA JEZDNI</b>				
-----------------------------	--	--	--	--

KIERUNEK	E	STR.	Przed przejściem	ND
		LEWA	Za przejściem	ND
		STR.	Przed przejściem	ND
		PRAWA	Za przejściem	ND

<b>PARKOWANIE W PASIE PRZY JEZDNI</b>				
---------------------------------------	--	--	--	--

KIERUNEK	E	STR.	Przed przejściem	ND
		LEWA	Za przejściem	ND
		STR.	Przed przejściem	ND
		PRAWA	Za przejściem	ND

<b>PARKOWANIE NA PASIE RUCHU</b>				
----------------------------------	--	--	--	--

KIERUNEK	E	STR.	Przed przejściem	ND
		LEWA	Za przejściem	ND
		STR.	Przed przejściem	ND
		PRAWA	Za przejściem	ND

<b>PARKOWANIE NA CHODNIKU I NA JEZDNI (JEDNYM KOŁEM)</b>				
--	--	--	--	--

KIERUNEK	E	STR.	Przed przejściem	ND
		LEWA	Za przejściem	ND
		STR.	Przed przejściem	ND
		PRAWA	Za przejściem	ND

<b>PARKOWANIE NA PRZEJŚCIU</b>				
--------------------------------	--	--	--	--

KIERUNEK	E	STR.	Nie
		LEWA	Nie
KIERUNEK	E	STR.	Nie
		PRAWA	Nie

<b>PARKOWANIE NA JEZDNI PROSTOPADŁEJ</b>				
--	--	--	--	--

KIERUNEK		ND
----------	--	----

<b>UWAGI DOTYCZĄCE PARKOWANIA</b>				
-----------------------------------	--	--	--	--

<b>FORMULARZ AUDYTU BRD</b>		Arkusz 7
NR PRZEJŚCIA	<b>567</b>	

WIDOCZNOŚĆ			
WIDOCZNOŚĆ POMIERZONA			
KIERUNEK RUCHU PIESZEGO	N	W LEWO	45 m
		W PRAWO	45 m
		W TYŁ	ND
	S	W LEWO	45 m
		W PRAWO	45 m
		W TYŁ	ND
WIDOCZNOŚĆ WYMAGANA			
KIERUNEK RUCHU PIESZEGO	N	W LEWO	45 m
		W PRAWO	45 m
		W TYŁ	ND
	S	W LEWO	45 m
		W PRAWO	45 m
		W TYŁ	ND
OGRANICZENIA WIDOCZNOŚCI			
KIERUNEK RUCHU PIESZEGO	N	STRONA LEWA	Brak
		STRONA PRAWA	Brak
	S	STRONA LEWA	Brak
		STRONA PRAWA	Brak

<b>FORMULARZ AUDYTU BRD</b>		Arkusz 8
NR PRZEJŚCIA	<b>567</b>	

<b>SUBIEKTYWNA OCENA PRZEJŚCIA DLA PIESZYCH</b>	<b>0</b>
---	----------

<b>OPINIA / UWAGI DODATKOWE</b>
---------------------------------

Piesi zwracając uwagę na dość szybko jadące pojazdy po przejściu przez jezdnię często nie zwracają uwagi na przejazd tramwajowy i nadjeżdżający tramwaj.

Na przejściu dla pieszych przez torowisko zastosowano oznakowanie P-10. Prawo o ruchu drogowym Art. 13. 1 mówi: „Pieszy, przechodząc przez jezdnię lub torowisko, jest obowiązany zachować szczególną ostrożność oraz, z zastrzeżeniem ust. 2 i 3, korzystać z przejścia dla pieszych. Pieszy znajdujący się na tym przejściu ma pierwszeństwo przed pojazdem”. Istnieje jednak ryzyko, że pieszy będzie traktował funkcjonowanie oznakowania P-10 na torowisku tak jak ono funkcjonuje na jezdniach kołowych, tzn. , że w momencie gdy znajdzie się w obszarze oznakowania P-10, kierujący pojazdami zobowiązani są mu ustąpić pierwszeństwa. Piesi przy ruchliwych arteriach są zmuszeni do egzekwowania swoich praw, wchodząc na przejście lub stawiając jedną stopę na „zebrze” i czekając na udzielenie im pierwszeństwa przez pojazdy . Problem polega jednak na tym że dynamika tramwaju nie pozwala na zatrzymanie pojazdu na takiej odległości jak może to nastąpić w przypadku samochodów. Istnieje ryzyko, że pieszy tak jak na sąsiednich przejściach będzie „wymuszał” pierwszeństwo wchodząc na przejście, bez zachowania ostrożności bez świadomości, że długość drogi hamowania jest znacznie większa w przypadku pojazdów szynowych. Motorniczy może nie mieć możliwości zatrzymania tramwaju przed przejściem lub zatrzyma się narażając zdrowie pasażerów, którzy są nim przewożeni.

W związku z powyższym zaleca się likwidację oznakowania P-10 i zastosowania oznakowania poziomego UWAGA TRAMWAJ ze wskazaniem kierunku poruszania się tramwaju. Można to określić jako przejście sugerowane.

Dodatkowo zaleca się zainstalować dodatkowe sygnalizatory świetlne i dźwiękowe by wzmocnić uwagę pieszych.

Po prawej stronie przejścia, w kierunku wschodnim jest bardzo wąski pas w chodniku przed torami. Jednak pieszy stoi na jezdni i w przypadku osób niedowidzących i niewidomych nie będzie wiedział, czy jest już w miejscu zawężenia (teoretycznie bezpieczny), czy jeszcze na jezdni.

Prawdopodobnie będzie szedł dalej w kierunku torów tramwajowych znajdujących się w dalszej kolejności w kierunku północnym, gdzie natrafi na płytki prowadzące. Niestety tam również nie będzie bezpieczny z uwagi na wąski chodnik i bardzo blisko przejeżdżający tramwaj.

Podczas audytu zaobserwowano, że motorniczowie obawiają się ludzi stojących w tym miejscu i włączają sygnały ostrzegawcze dojeżdżając. Jest to bardzo niebezpieczne miejsce. Potwierdzone również przez mieszkańców spotkanych w tym miejscu.

Zaleca się wybudowanie pełnego chodnika w miejscu przewężenia w celu bezpiecznego zatrzymania się z wózkiem czy rowerem (bez niebezpiecznego zbliżania się do tramwaju lub skrajni jezdni), wyposażonego w elementy dla osób niewidomych.

Przed przejściem dla pieszych (na jezdni sąsiadującej z torowiskiem), zarejestrowano zaparkowane pojazdy ograniczające widoczność pieszy - kierowca.

Ograniczenia widoczności mogą powodować bardzo groźne w skutkach sytuacje na drodze. Kierujący zbliżający się do przejścia muszą mieć możliwość dostrzegania pieszych zbliżających się do przejścia i jednocześnie piesi muszą mieć możliwość obserwacji potoków ruchu. Kierowca oraz pieszy mają swoje prawa i obowiązki. Kierowca powinien dostosować swą prędkość, aby zatrzymać się w przypadku, gdy pieszy wkroczy na przejście dla pieszych. Pieszy natomiast powinien upewnić się, że może przekraczać przejście dla pieszych. W sytuacji, gdy występują ograniczenia widoczności kierowca i pieszy nie są w stanie zrealizować swoich obowiązków w zakresie dostosowania dynamiki ruchu i upewnienia się co do możliwości dalszego przemieszczania. Pieszy widząc przejście dla pieszych ma wrażenie, że jest bezpieczny i często wkracza na jezdnię, natomiast kierujący nie mając szans na dostrzeżenie pieszych z odpowiednim wyprzedzeniem. Użytkownicy są zaskakiwani i może okazać się, że ich prędkość jest zbyt duża aby bezpiecznie zatrzymać pojazd.

Należy wzmocnić nadzór na nieprawidłowym parkowaniu oraz zastosować fizyczne środki uniemożliwiające parkowanie w obszarze wymaganych pól widoczności.

Na kierunku wschodnim na dojeździe do przejścia nie zastosowano znaku D-6. Brak oznakowania pionowego może doprowadzić do sytuacji, że kierujący nie zauważą, że zbliżają się do przejścia dla pieszych. Problem nasili się w przypadku złego stanu oznakowania poziomego lub zalegania śniegu na jezdni.

Należy uzupełnić oznakowanie pionowe



Stan nawierzchni w obrębie przejścia charakteryzuje się nierównościami w których może zbierać się woda, zimą zamarzać i pieszki mogą się poślizgnąć a następnie przewrócić. Ponadto pieszy może się potknąć i przewrócić na przejściu. Tramwaj ma długą drogę hamowania z racji swojej masy wobec czego może nie dać rady zahamować i dojdzie do śmiertelnego wypadku.

Zaleca się wyrównanie nawierzchni na tym przejściu.

NR PRZEJŚCIA

567

## ZDJĘCIA







