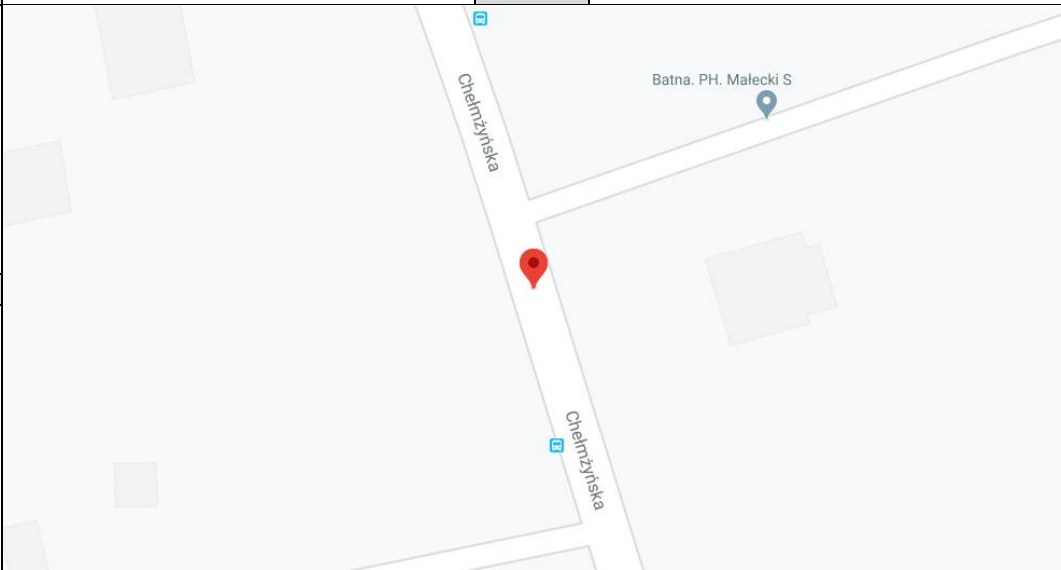


FORMULARZ AUDYTU BRD		Arkusz 1
Audytor	Tomasz Mackun	
Data, Godzina	11.07.2020 12:50	
Pogoda	Zachmurzenie: Całkowite	

METRYKA WEDŁUG INWENTARYZACJI			
NR PRZEJŚCIA	4012		
DZIELNICA	Rembertów	KATEGORIA	Powiatowa
ULICA	Chełmżyńska	LICZBA PASÓW	3
SKRZYŻOWANIE ZJAZD	Chełmżyńska 219		
OPIS	przy przystanku „EC Kawęczyn 01”		

LOKALIZACJA SZCZEGÓŁOWA			
Długość geograficzna	52.267584	Szerokość geograficzna	21.120438
Google Maps	LINK	URL	https://www.google.com/maps?q=52.267584,21.120438

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	4012	

CHARAKTERYSTYKA

USYTUOWANIE PRZEJŚCIA	Na wlocie/wylocie skrzyżowania		
ODLEGŁOŚĆ OD KRAWĘDZI JEZDNI PROSTOPADŁEJ	ND		
PRĘDKOŚĆ NA JEZDNI PROSTOPADŁEJ	ND		
JEZDNIĄ Z PIERWSZEŃSTWEM	Tak		
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	Dostateczny		
GEOMETRIA ULICY W OBSZARZE PRZEJŚCIA	Prosta		
SZEROKOŚĆ PRZEJŚCIA	4 m	DŁUGOŚĆ CAŁKOWITA PRZEJŚCIA	9,5 m
		DŁUGOŚĆ DŁUŻSZEGO PRZEJŚCIA	9,5 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	4012	

ORGANIZACJA RUCHU POJAZDÓW			
ULICA JEDNOKIERUNKOWA		Nie	
Kierunki ruchu	do ul.	Mieblowa	
	do ul.	Gwarków	
KIERUNEK RUCHU POJAZDÓW (SAMOCHODY)		N	S
N	Mieblowa		
S	Gwarków		
KIERUNEK RUCHU POJAZDÓW (TRAMWAJE)			
KIERUNEK RUCHU ROWERÓW			
LICZBA RELACJI ZJEŹDŹAJĄCYCH ZE SKRZYŻOWANIA W STRONĘ PRZEJŚCIA		ND	

















PRZYSTANKI AUTOBUSOWE			
PRZYSTANKI AUTOBUSOWE USYTUOWANE NA JEZDNI PROSTOPADŁEJ			ND
PRZYSTANKI AUTOBUSOWE NA JEZDNI GDZIE USYTOWANE JEST PRZEJŚCIE			Tak
LOKALIZACJA, TYP, ODLEGŁOŚĆ OD PRZEJŚCIA			
Kierunek	N		Odległość
		Za przejściem, Zatoka autobusowa	Odległość 32 m
Kierunek	S		Odległość
		Za przejściem, Na jezdni	Odległość 6 m

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













FORMULARZ AUDYTU BRD		Arkusz 4
NR PRZEJŚCIA	4012	

OZNAKOWANIE PIONOWE

ZNAKI PIONOWE cz. II				
-----------------------------	--	--	--	--

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

ZNAKI PIONOWE cz. III				
------------------------------	--	--	--	--

Kierunek	N	STR. LEWA	 2 SO	
			 1 SO nad zn.	
			 1 SO pod zn.	
			Inny	
Kierunek	N	STR. PRAWA	 2 SO	
			 1 SO nad zn.	
			 1 SO pod zn.	
			Inny	
Kierunek	S	STR. LEWA	 2 SO	
			 1 SO nad zn.	
			 1 SO pod zn.	
			Inny	
Kierunek	S	STR. PRAWA	 2 SO	
			 1 SO nad zn.	
			 1 SO pod zn.	
			Inny	

Uwagi	
-------	--

FORMULARZ AUDYTU BRD		Arkusz 5
NR PRZEJŚCIA	4012	

OZNAKOWANIE POZIOME	
Rodzaj	Malowane grubowarstwowe
Tło	Brak
Stan	Dobry
Oznakowanie przed przejściem	Linia P-14
Szerokość zawężenia (strona lewa)	Oznakowanie
Szerokość zawężenia	3,3 m
Szerokość zawężenia (strona prawa)	Brak
Szerokość zawężenia	ND

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

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

SŁUPKI I WYGRODZENIA			
PRZEJŚCIE			
Kierunek	N	Strona lewa	Brak
		Strona prawa	Brak
PRZED PRZEJŚCIEM			
Kierunek	N	Strona lewa	Brak
		Strona prawa	Brak
ZA PRZEJŚCIEM			
Kierunek	N	Strona lewa	Brak
		Strona prawa	Brak
NA JEZDNI PROSTOPADŁEJ			
Kierunek		Strona prawa	ND

FORMULARZ AUDYTU BRD		Arkusz 6
NR PRZEJŚCIA	4012	

PARKOWANIE

PARKOWANIE NA JEZDNI

KIERUNEK	N	STR. LEWA	Przed przejściem	NS
			Za przejściem	NS
		STR. PRAWA	Przed przejściem	NS
			Za przejściem	NS

PARKOWANIE W PASIE PRZY JEZDNI

KIERUNEK	N	STR. LEWA	Przed przejściem	NS
			Za przejściem	NS
		STR. PRAWA	Przed przejściem	NS
			Za przejściem	NS

PARKOWANIE NA PASIE RUCHU

KIERUNEK	N	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	N	STR. LEWA	Przed przejściem	NS
			Za przejściem	NS
		STR. PRAWA	Przed przejściem	NS
			Za przejściem	NS

PARKOWANIE NA PRZEJŚCIU

KIERUNEK	N	STR. LEWA	Nie
		STR. PRAWA	Nie

PARKOWANIE NA JEZDNI PROSTOPADŁEJ
--

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

UWAGI DOTYCZĄCE PARKOWANIA

FORMULARZ AUDYTU BRD		Arkusz 7
NR PRZEJŚCIA	4012	

WIDOCZNOŚĆ			
WIDOCZNOŚĆ POMIERZONA			
KIERUNEK RUCHU PIESZEGO	W	W LEWO	100 m
		W PRAWO	100 m
		W TYŁ	ND
	E	W LEWO	100 m
		W PRAWO	10 m
		W TYŁ	ND
WIDOCZNOŚĆ WYMAGANA			
KIERUNEK RUCHU PIESZEGO	W	W LEWO	65 m
		W PRAWO	65 m
		W TYŁ	ND
	E	W LEWO	65 m
		W PRAWO	65 m
		W TYŁ	ND
OGRANICZENIA WIDOCZNOŚCI			
KIERUNEK RUCHU PIESZEGO	W	STRONA LEWA	Brak
		STRONA PRAWA	Brak
	E	STRONA LEWA	Brak
		STRONA PRAWA	Przystanek

FORMULARZ AUDYTU BRD		Arkusz 8
NR PRZEJŚCIA	4012	

SUBIEKTYWNA OCENA PRZEJŚCIA DLA PIESZYCH	0
---	----------

OPINIA / UWAGI DODATKOWE

Przejście dla pieszych w ciągu ulicy Chełmżyńskiej na długim prostym odcinku. Ulica na odcinku południowym ma charakter produkcyjno – przemysłowy, a w części północnej występuje zabudowa mieszkaniowa. Wśród pojazdów zauważono duży udział pojazdów ciężarowych.

Oceniono, że w obszarze przejścia występuje bardzo wysoka prędkość pojazdów, znacznie powyżej 50 km/h. W przypadku zdarzenia z udziałem pieszych może to prowadzić do bardzo groźnych skutków.

Należy zastosować środki fizyczne i/lub nadzoru nad prędkością zmuszające kierujących do poruszania się z prędkością 30-50 km/h. Można to uzyskać poprzez zastosowanie systemowych rozwiązań na całym odcinku ulicy. Zaleca się zastosowanie serii wysp azylu na wszystkich przejściach dla pieszych. Efekt ten można uzyskać także lokalnie poprzez instalację fotoradaru.

Przejście przez dwa pasy ruchu ma długość aż 9,5 m. Pieszy przekraczając długie przejście dla pieszych narażony jest na ryzyko potrącenia na długim odcinku. Pieszy będzie potrzebował więcej czasu (dłuższą lukę czasową pomiędzy pojazdami), aby przekroczyć jezdnię. Powoduje to niepotrzebne zagrożenia niechronionych użytkowników ruchu.

Należy skrócić przejście dla pieszych.

Długość przejścia (szerokość jezdni) została skrócona poprzez stosowanie na krawędzi zawężenia szerokości jezdni malowaną powierzchnią wyłączoną z ruchu. Jednak długość przejścia została skrócona tylko teoretycznie. Oznakowanie P-10 prowadzone jest do pierwotnej krawędzi jezdni. W zaistniałej sytuacji istnieje ryzyko, że pieszy, gdy wejdzie na „zebrę” przy pierwotnej krawędzi jezdni (w miejscu gdzie nie istnieje wymagana widoczność) nie będzie zachowywał ostrożności i będzie przekraczał jezdnię mając pierwszeństwo. Kierowca może być zaskoczony nagłym pojawieniem się pieszego na przejściu i może dochodzić do zdarzeń z udziałem niechronionych użytkowników ruchu. Istotnym elementem jest to, że pieszy w tym obszarze nie jest fizycznie chroniony. Dodatkowo pojazdy na pasie włączenia będą ograniczały widoczność, a część z kierujących może przejeżdżać powierzchnię wyłączoną z ruchu i przejeżdżać w miejscu gdzie pieszy oczekuje na przejście. Natomiast za przejściem znajduje się przystanek na dodatkowym pasie. Autobus na przystanku będzie istotnie ograniczał widoczność na pieszego, stojącego na chodniku.

Zaleca się w obszarze zawężenia przejścia zlikwidować oznakowanie P-10, zrealizować przestrzeń chodnika do krawędzi pasa. Pieszy będzie oczekiwał na przekroczenie jezdni w miejscu, gdzie będzie występowała znacznie lepsza widoczność kierowca – pieszy. Cała przestrzeń wyłączona z ruchu powinna być wyniesiona na wysokim krawężniku. Wysunięcie pieszego o 3 m w kierunku osi jezdni sprawi, że uzyskana będzie widoczność, a autobus na przystanku nie będzie jej ograniczał.

Na odcinku poprzedzającym przejście dla pieszych jezdni nie jest ograniczona krawężnikiem wysokim. Pieszy na tym chodniku oraz w strefie oczekiwania przy przejściu narażony jest na najechanie przez kierowcę, gdyż brak wyniesienia lub niewielkie wyniesienie krawędzi jezdni sprawia, że pojazd, który nieoczekiwanie zjedzie z jezdni, nie zostanie zatrzymany, koło pojazdu nie zostanie odbite od krawężnika, kierowca nie poczuje, że zjechał z jezdni. Jest to bardzo niebezpieczne dla pieszych.

Na odcinkach przy dojeździe do przejścia należy zrealizować krawężnik wysoki, tak aby zapewnić wyższy poziom bezpieczeństwa pieszych.

Wzdłuż ulicy chodnik jest bardzo wąski (lub w ogóle nie występuje), a w jego środku stoją słupy. Pieszy nie ma bezpiecznej przestrzeni. Musi poruszać się bardzo blisko krawędzi jezdni, a jest to bardzo niebezpieczne w przypadku poruszania się pojazdów ciężarowych. Lokalizacja słupów może zmuszać pieszych do zejścia lokalnie na jezdnię.

Należy zapewnić pełnowymiarowe chodniki i usunąć z nich słupy.

Organizacja ruchu przed przejściem dla pieszych po stronie wschodniej jest niewłaściwa. Nie zastosowano żadnych urządzeń dla osób niewidzących i niedowidzących. Osoba niedowidząca i niewidząca, nie będzie miała szans, aby ocenić, czy znajduje się w obszarze chronionym czy już na przejściu dla pieszych.

Należy zainstalować urządzenia dla osób niewidzących i niedowidzących.

FORMULARZ AUDYTU BRD		Arkusz 9
NR PRZEJŚCIA	4012	

ZDJĘCIA









