

Adnotacje urzędowe:	
Stadium: <h2 style="text-align: center;">STUDIUM KONCEPCYJNE</h2>	
Zamierzenie budowlane: <p style="text-align: center;">"Audyt bezpieczeństwa ruchu drogowego dla ulicy Obrońców Chojnic oraz skrzyżowania ulic Obrońców Chojnic - Gdańskiej – Subisława w miejscowości Chojnice"</p>	
Adres obiektu: <p style="text-align: center;">WOJEWÓDZTWO POMORSKIE, POWIAT CHOJNICKI, GMINA CHOJNICE</p>	
Branża: <p style="text-align: center;">DROGOWA</p>	
Tom: <p style="text-align: center;">TOM I: AUDYT BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO – ocena stanu istniejącego</p>	
Zlecający: <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;">  <p>DenDroGIS</p> </div> <div> <p>DenDroGIS Mgr inż. Marcin Batko Ul. Jeziorna 1a 77-400 Złotów NIP 767-147-67-79 tel.: +48 662 998 220 e-mail: biuro.dendrogis@gmail.com www.dendrogis.pl</p> </div> </div>	
Pracownia Projektowa Drogowa:	KG PROJEKT Krzysztof Girszewski ul. Tytusa Chałubińskiego 11/40, 80-807 Gdańsk tel.: +48 692 429 870 e-mail: kg-projekt@wp.pl NIP: 879-235-41-42 REGON: 361632938
Data opracowania: <p style="text-align: center;">marzec 2021r.</p>	Nr egzemplarza: <p style="text-align: right;">1</p>



RAPORT AUDYTU BRD

Istniejącej infrastruktury drogowej – ulica oraz skrzyżowanie w terenie zabudowanym

Audytory BRD

1. Krzysztof Girszewski

A. Ogólne dane o obiekcie i Audycie BRD

A.1. Tytuł: Ulica Obrońców Chojnic oraz skrzyżowanie ulic: Obrońców Chojnic - Gdańskiej – Subisława w miejscowości Chojnice.

A.2. Stadium projektowe: obiekt w użytkowaniu

A.3. Lokalizacja drogi: województwo pomorskie, powiat Chojnice, gmina Chojnice, ulica Obrońców Chojnic oraz skrzyżowanie ulic: Obrońców Chojnic, Gdańskiej i Subisława

A.4. Zlecniodawca Audytu BRD: Marcin Batko

A.5. Faza Audytu BRD: powykonawcza

A.6. Raporty z poprzedzających faz Audytu BRD: brak

A.7. Zawartość dokumentacji projektowej przekazanej do Audytu BRD: aktualna mapa do celów projektowych

A.8. Inne dokumenty załączone do dokumentacji projektowej: wizja terenowa wykonana w dniach 24.03.2021 i 26.03.2021, dokumentacja fotograficzna i video, źródła internetowe: www.google.pl/maps, <http://mapy.geoportal.gov.pl/>

B. Szczegółowe dane o obiekcie

B.1. Charakterystyka drogi

a) Klasa i funkcja drogi

- ul. Gdańska: droga gminna,
- ul. Obrońców Chojnic: droga gminna, klasy Z,
- ul. Subisława: droga gminna, klasy Z

b) Przyjęta prędkość projektowa i miarodajna

Wszystkie drogi posiadają ograniczenie prędkości do 50km/h

c) Prognozowane natężenia ruchu: brak danych

Ruch pojazdów w godzinie szczytu popołudniowego wynosi 1212 P/h.

d) Typ przekroju poprzecznego na wlotach skrzyżowania

- ulica Gdańska (wlot od strony Tucholi): 2x1 pasie, szerokość całkowita jezdni ok. 9,2m, w tym wyspa kanalizująca o szerokości 2,0m, ciąg pieszorowerowy szerokości ok 2,5-3,0m po obu stronach, oddzielony opaską z płytek betonowych 0,75 m i pasem zieleni o szerokości ok 2,5-3,0m.
- ulica Główna (wlot od strony centrum): 1x1 pas w kierunku centrum i 2x1 pasie w kierunku Tucholi, szerokość całkowita jezdni ok. 9,7m, ciąg pieszorowerowy szerokości ok 2,5m po obu stronach, oddzielony opaską z płytek betonowych 0,75 m i pasem zieleni o szerokości ok 2,5-3,0m.
- ulica Subisława: 2x1 pasie, szerokość całkowita jezdni ok. 7,2m, chodnik prawostronny szerokości ok 2,0m, po lewej stronie chodnik i ścieżka rowerowa o łącznej szerokości 4m
- ulica Obrońców Chojnic: 2x1 pasie, szerokość całkowita jezdni ok. 7,2m, chodnik jednostronny o szerokości ok 2,5m oddzielony pasem zieleni o szerokości ok 3,6m. Po lewej stronie krawężnik i pas zieleni do granicy pasa drogowego.

e) Cechy planu sytuacyjnego, wyposażenie i stan infrastruktury:

Cały układ drogowy odwodniony jest kanalizacją deszczową, woda odprowadzana jest wpustami drogowymi, ulica posiada oświetlenie.

W rejonie wlotów ul. Gdańskiej stan nawierzchni oceniono, jako zadowalający, bez spękań bez wyraźnie wykształconych kolein. Chodniki z kostki betonowej w bardzo dobrym stanie. Wlot ul. Subisława jest w trakcie przebudowy, nawierzchnia na wyokrągleniach łuków jest po frezowaniu. Na wlocie ulicy Obrońców Chojnic stan nawierzchni oceniono, jako zły ze spękaniami i ubytkami nawierzchni, nawierzchnia posiada także bardzo wyraźne koleiny. Stan nawierzchni chodnika po prawej stronie wlotu oceniono jako dobry. Wyokrąglenie po lewej stronie wlotu z zabrukiem w zadowalającym, widoczne uszkodzenia krawężnika i wyjeżdżone pobocze za krawężnikiem.

f) Cechy przekroju podłużnego:

Na badanych odcinkach ulic spadki podłużne są niewielkich wielkości do 1%, widoczne załamanie na skrzyżowaniu na wlocie podporządkowanym z ul. Subisława (ponad 3%).

g) Skrzyżowania i węzły:

- ul. Obrońców Chojnic – ul. Gdańska (wlot od Tucholi) – ul. Subisława, ul. Gdańska (wlot od centrum Chojnic), 4-wlotowe skrzyżowanie, w części skanalizowane bez sygnalizacji świetlnej.

Ulica Gdańska przebiegająca w ciągu drogi gminnej nr 236040 jest z pierwszeństwem przejazdu w stosunku do podporządkowanych dróg gminnych (ulice Subisława i Obrońców Chojnic). W rejonie skrzyżowania droga z pierwszeństwem przejazdu przebiega na odcinku prostym, wlot z ul. Subisława krzyżuje się pod kątem prostym i jest wlotem przesuniętym w stosunku do drugiego wlotu podporządkowanego z ul. Obrońców Chojnic o ok 3m. Wlot z ul. Obrońców Chojnic przed skrzyżowaniem przebiega w łuku poziomym o promieniu $R=150$ m.

h) Warunki pogodowe panujące podczas wizji w terenie:

Wizję terenową przeprowadzono w ciągu dnia w godzinach 12:00-18:00 podczas umiarkowanie dobrych warunków pogodowych (częściowe i pełne zachmurzenie, bez opadów, chłodno), dobre warunki widzialności.

C. Ocena ogólna obiektu

Uwagi ogólne dotyczą powtarzających się mankamentów, braków i niejasności, które zostały stwierdzone w czasie wykonywania wizji w terenie.

C.1. Spostrzeżenie:

Skrzyżowanie ulic Obrońców Chojnic, Gdańskiej i Subisława ma niewystarczającą przepustowość. Wlot ulicy Obrońców Chojnic jest zakorkowany. Występuje zagrożenie wymuszeń pierwszeństwa, istnieje ryzyko kolizji bocznych. (Fot.1)

Zalecenie:

Należy dostosować skrzyżowanie do natężeń na wlotach. Przebudować lub wprowadzić sygnalizację świetlną.



Fot. 1. Korkujący się wlot ul. Obrońców Chojnic.

C.2. Spostrzeżenie:

Zastrzeżenia budzi stan oznakowania poziomego. Niewyraźne oznakowanie poziome generować może niebezpieczne sytuacje w postaci zderzeń bocznych i czołowych. (Fot.2)

Zalecenie:

Należy odtworzyć oznakowanie poziome.



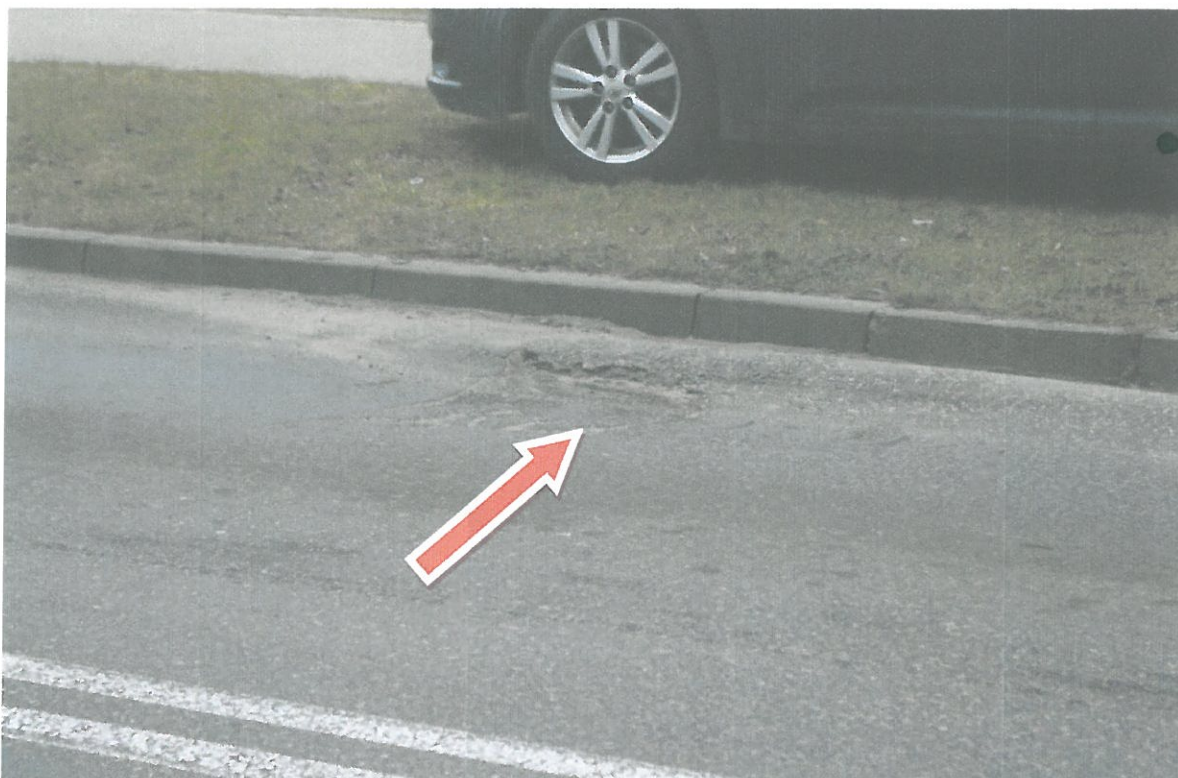
Fot. 2. Braki w oznakowaniu poziomym – przejście dla pieszych na ul. Obrońców Chojnic.

C.3. Spostrzeżenie:

Zastrzeżenia budzi stan nawierzchni na całym odcinku ul. Obrońców Chojnic. Widoczne są wyraźne ubytki w warstwie ścieralnej, występują częste spękania i koleiny, zwłaszcza na odcinku od ul. Jana Pawła do ul. Gdańskiej występują nierówności krawędzi jezdni i kilkunasto centymetrowe koleiny. Koleiny mogą powodować niekontrolowane zachowania pojazdów. Do niebezpiecznych sytuacji może także dochodzić podczas opadów deszczu, koleiny ograniczają sprawny spływ wody, a zastoiska wody mogą prowadzić do aquaplaningu. (Fot.3,4)

Zalecenie:

Należy przeprowadzić remont nawierzchni, co najmniej warstwy ścieralnej. Zaleca się sprawdzenie wytrzymałości istniejącej nawierzchni i dobrane odpowiedniej technologii poprawy konstrukcji nawierzchni, dostosowanej do istniejących i prognozowanych natężeń ruchu.



Fot. 3. Koleiny i ubytki w nawierzchni – wlot na ul. Obrońców Chojnic.



Fot. 4. Koleiny w nawierzchni –ul. Obrońców Chojnic.



Fot. 5. Koleiny w nawierzchni –ul. Obrońców Chojnic.

C.4. Spostrzeżenie:

Nieuporządkowany ruch pieszy na odcinku ul. Obrońców Chojnic po lewej stronie jezdni na odcinku od ul. Jana Pawła II do ul. Gdańskiej w rejonie występowania stromej skarpy. (Fot.6)

Zalecenie:

Należałoby dobudować chodnik z uwzględnieniem niwelacji terenu.



Fot. 6. Nieuporządkowany ruch pieszy na odcinku ul. Obrońców Chojnic.

D. Ocena szczegółowa obiektu

D.1. Spostrzeżenie:

Przejścia dla pieszych zbyt blisko krawędzi pasa ruchu drogi z pierwszeństwem przejazdu. Pojazdy przed przejściem nie mają wymaganej widoczności, natomiast stojąc przy krawędzi pasa ruchu blokują przejście dla pieszych lub znacząco ograniczają ich widoczność dla pojazdów skręcających z ul. Gdańskiej w kierunku wlotów podporządkowanych. Pojazdy skręcające z ul. Gdańskiej nie mają wystarczająco miejsca aby zatrzymać się przed przejściem i jednocześnie nie blokować opuszczanego pasa ruchu. Zagrożenie w postaci potrąceń pieszych oraz kolizji w postaci najechań na tył. (Fot.7,8,9)

Zalecenie:

Należy przebudować skrzyżowanie odsuwając przejścia dla pieszych od krawędzi pasa drogi uprzywilejowanej na wlotach podporządkowanych. Rozważyć dobudowę prawoskrętu z ul. Gdańskiej w kierunku ul. Obrońców Chojnic.



Fot. 7 Przejścia dla pieszych zbyt blisko krawędzi pasa ruchu drogi z pierwszeństwem przejazdu.



Fot. 8. Przejścia dla pieszych zbyt blisko krawędzi pasa ruchu drogi z pierwszeństwem przejazdu.



Fot. 9. Przejścia dla pieszych zbyt blisko krawędzi pasa ruchu drogi z pierwszeństwem przejazdu.

D.2. Spostrzeżenie:

Spostrzeżenie: Wpust drogowy pomiędzy pasami ruchu. W trakcie opadów deszczu pogorszenie warunków jazdy w rejonie zbierającej się wody. Występuje zagrożenie poślizgiem, utraty panowania nad pojazdem przy zmianie pasa ruchu. (fot. 10)

Zalecenie: Należy przebudować kanalizację deszczową, przesunąć wpust do krawężnika.



Fot. 10. Wpust drogowy pomiędzy pasami ruchu.

D.3. Spostrzeżenie: Małe promienie wyokrąglające na wlocie podporządkowanym z ul. Obrońców Chojnic uniemożliwiają sprawne włączenie się do ruchu pojazdom ciężarowym. Zagrożenie w postaci najjeżdżania na krawężnik i pobocze. (fot.11,12)

Zalecenie: Należy przebudować wlot ul. Obrońców Chojnic.



Fot. 11. Małe promienie wyokrąglające na wlocie ul. Obrońców Chojnic, ograniczenie przejezdności.



Fot. 12. Małe promienie wyokrąglające na wlocie ul. Obrońców Chojnic, ograniczenie przejezdności.

D.4. Spostrzeżenie: Brak azyli dla pieszych w rejonie łuku poziomego na ulicy Obrońców Chojnic. Zagrożenie w postaci potrąceń pieszych. (fot.13,14)

Zalecenie: Należy uwzględnić dobudowę azyli dla pieszych.



Fot. 13. Brak azyli dla pieszych w rejonie łuku poziomego.



Fot. 13. Brak azyli dla pieszych w rejonie łuku poziomego.

E. Konkluzja z oceny Audytorów BRD

**Oceniane skrzyżowanie zawiera błędy wymienione w uwagach szczegółowych nr: D1
Błędy te które powodują konieczność zmian.**

Pozostałe uwagi, wymienione w niniejszym raporcie dotyczą usterek, które w celu poprawy bezpieczeństwa ruchu zaleca się usunąć.

Podpisy Audytora BRD

.....

Miejsce i data wykonania Raportu Audytu BRD: Gdańsk, marzec 2021