

OPIS TECHNICZNY

do projektu tymczasowej organizacji ruchu na czas prowadzenia robót budowy budowy ul.Cechowej w Gdyni-Etap-I

1. Dane źródłowe.

- 1.1. Mapa do celów projektowych w wersji tradycyjnej i elektronicznej.
- 1.2. Wypis z Planu Miejscowego dla ul. Cechowej w Gdyni.
- 1.3. Inwentaryzacja drogowa, organizacji ruchu - inwentaryzacja fotograficzna.
- 1.5. Inwentaryzacja zieleni.
- 1.5. Badania nawierzchni ul.ul. Cechowej i Stolarskiej wykonane przez Laboratorium Zakładu Budowy Dróg Politechniki Gdańskiej.
- 1.6. Dokumentacja Techniczna z badań podłoża gruntowego wykonana przez Zakład Usług Geotechnicznych GEODOM w Gdańsku.
- 1.7. Projekt budowy ul. Cechowej.
- 1.8. Projekt tymczasowej organizacji ruchu etap I.

2. Zakres opracowania.

Do zakresu projektu drogowego należy zaliczyć przebudowę istniejącego skrzyżowania skanalizowanego ulic Cechowej , Stolarskiej i Białowieskiej na skrzyżowanie typu rondo trzywylotowe wraz z dojazdami ww ulic do ronda. W ramach opracowania drogowego poza zaprojektowaniem rozwiązania geometrii jezdni zaprojektowano również całe otoczenie w granicach linii rozgraniczający w tym ; chodników , wjazdów bramowych oraz jezdni dojazdu i miejsc postojowych przy istniejącej szkole. Ponadto projekt drogowy obejmuje zmianę geometrii, rozwiązanie wysokościowe, odwodnienie oraz opracowanie technologiczne dotyczące nawierzchni.

Związana z opracowaniem drogowym jest konieczność z jednej strony doprojektowania odpowiednich sieci dla obsługi skrzyżowania (odwodnienie, oświetlenie) oraz przebudowy istniejącego uzbrojenia wynikająca z powstałych kolizji uzbrojenia z nową projektowaną geometrią rozwiązania drogowego. W związku z powyższym zostały wykonane równolegle opracowania branżowe wod-kan, energetyczne i teletechniczne.

Natomiast przedmiotem niniejszego opracowania jest zaprojektowanie organizacji ruchu na czas przebudowy skrzyżowania typu rondo ulic Cechowej, Białowieskiej i Stolarskiej.

Zgodnie z decyzją Inwestora całość zakresu robót została podzielona na dwa etapy; I etap to samo skrzyżowanie typu rondo z dojazdami a drugi etap to pozostała część ulicy Cechowej aż do placu nawrotowego.

Całość robót z racji ich zabezpieczenia pod względem organizacji ruchu obu etapów podzielono na XI podetapów.

3. Stan istniejący.

3.1. Usytuowanie obiektu.

Niniejszy opis oraz opracowania graficzne zawarte w niniejszym projekcie dotyczące stanu istniejącego zostały poprzedzone wielokrotną wizją lokalną wraz z wykonaną dokumentacją fotograficzną, która jest do wglądu w Pracowni Projektowej DROZET.

Ulica Cechowa wraz z opisanym skrzyżowaniem, znajduje się w Gdyni w dzielnicy Obłuże Dolne. Ulica Cechowa boczna stanowiąca przedmiot opracowania jest przedłużeniem UL. Cechowej posiadającej wlot do ul. Unruga. Ul. Cechowa stanowi połączenia zabudowy wielorodzinnej stanowiącej osiedla Nowe Obłuże z obszarem zabudowy jednorodzinnej zawartej pomiędzy ulicami Cechowa i Frezerów i usytuowanej przy ulicach ; Rymarskiej, Czeladniczej, Kołodziejkiej, Snyckarskiej, Brukarskiej, Szklarskiej i Piekarskiej z podstawowym układem komunikacyjnym miejskim, do którego należy zaliczyć ul. Unruga.

3.2. Istniejący układ komunikacyjny.

Wlot ul. Cechowej – bocznej do ul. Cechowej płynny przed skrzyżowaniem z ul. Białowieską. Wlot ten ze względu na istniejący pas rozdzielczy oraz kąt skrzyżowania się osi / ostry / praktycznie uniemożliwia lewy skręt z kierunku ul. Cechowej bocznej w kierunku ul. Białowieskiej oraz prawy skręt z ul.

Białowieskiej do ul. Cechowej – bocznej. Samo skrzyżowanie należy uznać jako dość eksponowany punkt w układzie drogowym obszaru ponieważ w rejonie skrzyżowania znajdują się obustronne przystanki autobusowe , na których następuje wsiadanie i wysiadanie znacznej ilości mieszkańców okolicznych budynków.

Skrzyżowanie ulicy Cechowej z ul. Białowieską wykształcone w łuku o nawierzchni bitumicznej w postaci dwóch jezdni przedzielonych pasem rozdzielczym powyżej skrzyżowania z ul. Robotniczą. Tak wydzielone jezdnie posiadają szerokość 5,50 m i 6,00 m. Szerokość jezdni ul. Cechowej – bocznej zróżnicowana od 3,50 m do 6,00 m. szerokość ta jest ściśle uzależniona od wzajemnego układu granic działek lub ogrodzeń zabudowy jednorodzinnej . Przebieg tych granic jest nieregularny.

Ulica Cechowa oraz Białowieska wraz ze skrzyżowaniem posiada nawierzchnię bitumiczną, która przechodzi w ul. Cechową – boczną i kończy się na wysokości posesji Nr 25.

W rejonie skrzyżowania oraz na początkowym odcinku ul. Cechowej znajdują się topole, niektóre z nich będą musiały być usunięte. Problem powyższy będzie odpowiednio ujęty w inwentaryzacji zieleni oraz gospodarce istniejącym drzewostanem. Na wycięcie drzew zostało uzyskane odpowiednie zezwolenie.

Nawierzchnia istniejącej ul. Cechowej – bocznej z płyt żelbetowych drogowych 3,00 x 1,00 m.

Odwodnienia w postaci wpustów ściekowych brak mimo przebiegu w ulicy kanalizacji deszczowej i to o dużej średnicy.

4. Stan projektowany budowy dróg.

4.1. Rozwiązanie sytuacyjne – wysokościowe skrzyżowanie ul. ul. Cechowej i Białowieskiej.

Zgodnie z decyzją Wydziału Inżynierii Ruchu Urzędu Miasta Gdyni skrzyżowanie to winno mieć charakter ronda. Niniejsze rozwiązanie projektowe zawiera rozwiązanie skrzyżowania typu rondo trzy wlotowe.

Wloty do projektowanego ronda to;

- ul. Cechowa.
- ul. Cechowa - boczna.
- ul. Białowieska - Stolarska

Projektowane rondo posiada następujące podstawowe parametry;

- promień wewnętrzny ronda – 8,00 m
- szerokość pierścienia – 2,00 m
- szerokość jezdni ronda – 6,00 m.
- promienie krawężnika na wjeździe na rondo – $R = 8,00$ m do $R = 15,00$ m.
- promienie krawężnika na wyjeździe z ronda – $R = 10,00$ m i $R = 15,00$ m

Przyjęcie powyższych parametrów wynikało z jednej strony z możliwości terenowych a z drugiej z zasad rozwiązywania tego typu skrzyżowań zawartych w odnośnych przepisach / Wytyczne Projektowania Skrzyżowań Drogowych część II /. Pozostałe elementy geometryczne skrzyżowania takie jak szerokości wlotów i wylotów, wymiary wysp i t p wg ww materiałów.

Szczegółowe usytuowanie ronda wybrano z kilku wariantów koncepcyjnych jako rozwiązanie optymalne.

Trudno było natomiast zaprojektować w sposób ogólnie przyjęty za prawidłowy usytuowanie w rejonie skrzyżowania / ronda / przystanków autobusowych dla linii na kierunku Cechowa – Białowieska, Stolarska ponieważ nie było możliwe usytuowanie przystanku za skrzyżowaniem / rondem / tj przy jezdni ul. Białowieskiej ze względu na istniejące tu przyjezdniowe zespoły miejsc postojowych obsługujące istniejące osiedle mieszkaniowe generujące znaczne zapotrzebowanie / wysokie budynki mieszkalne / na miejsca postojowe.

Z tego powodu przystanki autobusowe zaprojektowano przed rondem przy ul. Cechowej/Białowieskiej obustronnie w stosunku do jezdni, naprzeciw siebie.

Koniecznością stało się zaprojektowanie na skrzyżowaniu / rondzie / i w jego bliskości istniejących już wjazdów bramowych / szerokość 3,50 m / w tym do Pogotowia Ratunkowego jednak biorąc pod uwagę minimalne wielkości ruchu na tych wjazdach ich istnienie nie powinno wprowadzać zakłóceń w ruchu na skrzyżowaniu

4.2. Pochylenia.

Rozwiązanie wysokościowe ronda jest co oczywiste uzależnione od poziomów wyjściowych krzyżujących się ulic. Pochylenia podłużne po krawędzi zewnętrznej ronda wykazują niewielkie projektowane pochylenia wynoszące odpowiednio 1,65%, 1,54%, 2,17%, 1% i 0,8%. W jednym przypadku gdzie różnica pochylenia wynosi ponad 1% zastosowano łuk pionowy o promieniu $R=200$ m.

Odcinki dojazdów do ronda z kierunku ul. Stolarskiej i Cechowej pod względem technologicznym składają się z dwóch odcinków, z których jeden jest przebudową istniejącej nawierzchni a drugi wykonany z nowej nawierzchni tak jak samo rondo i odcinek ul. Cechowej bocznej.

Ze względu na znaczne zróżnicowanie konfiguracji pochylenia podłużne na dojazdach do ronda przekraczają 5% i maksymalne wynoszą 5,36% i 5,8%.

Ze względu na stosunkowo płaski teren w sąsiedztwie ronda od strony ul. Cechowej bocznej pochylenie tej ulicy na dojeździe do ronda wynosi 1,74%.

Pochylenia poprzeczne jezdni ronda oraz wszystkich dojazdów wynoszą 2%, pochylenie poprzeczne pierścienia 6%. Pochylenia poprzeczne pozostałych elementów drogowych takich jak miejsca postojowe z dojazdem, chodniki, plac nawrotowy wynoszą również 2%. Kierunki pochyłeń poprzecznych według danych z planu sytuacyjnego i przekrojów normalnych.

4.4. Nawierzchnia.

nawierzchnia jezdni ronda i nowa nawierzchnia na wszystkich dojazdach do ronda dla założonej kategorii ruchu KR4 i przyjętej kategorii podłoża G 3 / nasyp z gruntu piaszczystego z domieszką gruntów organicznych/ została zaprojektowana jako nawierzchnia bitumiczna.

nawierzchnia pierścienia na rondzie przy danych wyjściowych jw. z kostki kamiennej

nawierzchnia zatok autobusowych jak dla ruchu KR5. z kostki kamiennej

nawierzchnia jezdni krótkiego odcinka ulicy Cechowej bocznej z kostki betonowej

chodniki z kostki betonowej.

Krótkie odcinki przebudowy istniejących ulic na dojeździe do ronda tj Cechowej i Stolarskiej w konstrukcji swojej nawierzchni jezdni będą bazowały na istniejącej konstrukcji nawierzchni przy czym jej warstwy bitumiczne będzie podlegać „kosmetycznemu” bo na głębokość 2 cm frezowaniu oraz ułożeniu nowych warstw bitumicznych tj warstwy ścieralnej SMA grubości 4 cm oraz warstwie wiążącej grubości 6 cm .

5. Projektowana organizacja ruchu

Jak już wspomniano całość inwestycji podzielono na IX etapów a właściwie podetapów skoro sama inwestycja dzielimy na II podstawowe etapy tj skrzyżowanie i ulice Cechową.

Przyjęty podział na etapy pozwala na realizację inwestycji przy zachowaniu ciągłości ruchu pieszego a także kołowego w tym również ruchu autobusowego.

Niniejsze opracowanie zawiera odrębny rysunek na każdy z podetapów a także rysunek pokazujący podział na podetapy całej inwestycji

Opis poszczególnych etapów:

- etap I/II.

Dotyczy on robót obejmujących budowę ronda wraz z częściowymi do niego dojazdami i całkowitym dojazdem z ul. Cechowej. Dla tego celu zaadoptowano istniejącą jezdnię ul. Białowieskiej poszerzając ją o 1,00 m za pomocą płyt betonowych do szerokości 7,00 m w celu umożliwienia przejazdu autobusów.

W ten sposób umożliwiono przejazd do ul. Stolarskiej. Natomiast dojazd do ul. Cechowej bocznej stanowiącej przedmiot projektu za pomocą objazdu od ul. Cechowej ulicami Kołodziejską , Snycerską i Czeladniczą.

- etap I/II.

Ten podetap dotyczy uzupełniający poprzedni podetap odcinek ulic Cechowej i Białowieskiej tworzący przejazd do ul. Stolarskiej przy wykorzystaniu wykonanego już ronda oraz zaprojektowanej tymczasowej z płyt żelbetowych jezdni na przedłużeniu ul. Cechowej. W ten sposób uzyskano połączenie w trzech kierunkach bez jakichkolwiek objazdów.

W trakcie wykonywania robót tego etapu należy;

- zapewnić choćby przemienne dojazdy do Pogotowia Ratunkowego.
- umożliwić dojazd pojazdom dostawczym do pawilonu.
- przenieść czasowo istniejący przystanek autobusowy z ul. Białowieskiej na ul. Stolarską w miejsce istniejących miejsc postojowych

- etap I/III.

Etap ten obejmuje nie mogące być wykonane do tej pory krótkie odcinki ulicy Cechowej oraz również krótki odcinek połowy jezdni ul. Stolarskiej na dojeździe do ronda. Wykonanie wspomnianego krótkiego odcinka ul. Cechowej tuż przy jej skrzyżowaniu z ul. Kołodziejską będzie możliwe po ułożeniu tymczasowej równoległej jezdni z płyt żelbetowych. Wykonanie odcinka połowy jezdni ul. Stolarskiej na dojeździe do ronda ze względu na udostępnioną szerokość jedynie jednego pasma będzie możliwe przy zastosowaniu tymczasowej sygnalizacji świetlnej wahadłowej usytuowanej jak na rysunku.

- etap I/IV.

Ten etap obejmuje jedynie wykonanie drugiej połówki jezdni ul. Stolarskiej na dojeździe do ronda przy wykorzystaniu wykonanej już poprzednio połówki. Wykonanie tego odcinka połowy jezdni ul. Stolarskiej na dojeździe do ronda ze względu na udostępnioną szerokość jedynie jednego pasma będzie możliwe tak jak w poprzednim przypadku przy zastosowaniu tymczasowej sygnalizacji świetlnej wahadłowej usytuowanej jak na rysunku

6. Uwagi końcowe

6.1. Wykonawca jest zobowiązany do wcześniejszego powiadomienia mieszkańców o rozpoczynających się robotach w sąsiedztwie ich posesji.

6.2. Wykonawca ma obowiązek zapewnienia dojazdu do poszczególnych posesji pojazdom uprzywilejowanym (Pogotowie , Straż Pożarna, Policja.)



Pracownia Projektowa
Zagospodarowania Terenu, Dróg i Zieleni

DROZET



81-874 SOPOT UL. REJA 13 / 15 pok.817,818



551-32-05 wew. 2093, 550-32-60

KONTO - BANK PKO SA O/GDANSK 28- 12401242-1111-0000-1587-5293 **NIP** 585-100-15-39

Temat **GDYNIA OBŁUZE DOLNE**

BUDOWA UL. CECHOWEJ – ETAP I

***projekt tymczasowej organizacji ruchu
na czas wykonywania robót***

Stadium: **PB + PW**

Inwestor: **URZĄD MIASTA GDYNI**

Projektant:	mgr inż. B. Dmochowski upr nr 22/66 WZDP Ziel. Góra	
Opracowała:	Technik J.Sochal	
Sprawdził:	mgr inż. M. Błochowiak upr nr WZDP-13M-202/1/87/66	
Kierownik pracowni :	mgr inż. B. Dmochowski	

Data: LIPIEC 2007

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

LP	RYSUNEK	NR RYSUNKU
1.	OPIS TECHNICZNY Z ZAŁĄCZNIKAMI	
2.	PLANSZA ZBIORCZA – PODZIAŁ NA ETAPY	1.
3.	PLAN SYTUACYJNY – ETAP I/I	2.
4.	PLAN SYTUACYJNY – ETAP I/II	3.
5.	PLAN SYTUACYJNY – ETAP I/III	4.
6.	PLAN SYTUACYJNY – ETAP I/IV	5.