

**OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU
„ROZBUDOWA SKRZYŻOWANIA ULIC WOLBORSKIEJ, WIERZEJSKIEJ
I WYZWOLENIA NA SKRZYŻOWANIE TYPU RONDO
W PIOTRKOWIE TRYB.”**

1. Podstawa opracowania

- 1.1. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 03.07.03 w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego /Dz.U. Nr 120, poz.1133/.
- 1.2. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie /Dz.U. Nr 43, poz.430/ - analogia.
- 1.3. Mapa do celów projektowych w skali 1:500
- 1.4. Wytyczne wydane przez MZDiK w Piotrkowie Tryb.
- 1.5. Przepisy i normy branżowe
- 1.6. Uzgodnienia z inwestorem

2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy związany z rozbudową skrzyżowania ulic Wolborskiej, Wyzwolenia i Wierzejskiej w Piotrkowie Trybunalskim na skrzyżowanie typu rondo.

Teren inwestycji obejmuje działki oznaczone numerami ewidencyjnymi miasta Piotrków Tryb.

Przed podziałem:

obr. 16 dz. nr 146/1, 411/14, 411/16, 412, 435,

obr. 17 dz. nr 47/1, 230,

obr. 20 dz. nr 1/12, 2, 3/1, 3/2, 114/1, 114/3.

Po podziale:

obr. 16 dz. nr 146/1, 411/16, 411/20, 412, 435/2,

obr. 17 dz. nr 47/1, 230/2,

obr. 20 dz. nr 1/12, 2/2, 3/3, 3/2, 114/1, 114/5.

Rozbudowa skrzyżowania obejmuje odcinek ulic Wolborskiej od skrzyżowania z ulicą Litewską do skrzyżowania z ulicą Geodezyjną oraz odcinki ulic Wierzejskiej, Wyzwolenia oraz Rzemieślniczej w bezpośrednim sąsiedztwie skrzyżowania i polegają będzie na budowie ronda z przyległymi do niego chodnikami, budowie kanalizacji deszczowej, rozbudowie istniejącego oświetlenia ulicznego, przebudowie zjazdów i ogrodzeń przyległych do terenu objętego opracowaniem. Zakresem projektu objęto także przebudowę kolidujących z inwestycją odcinków podziemnej linii energoelektrycznej SN i NN, podziemnej linii teletechnicznej, sieci gazowniczej oraz napowietrznej linii energoelektrycznej.

3. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Inwestycja usytuowana jest na terenie między liniami rozgraniczającymi drogi krajowej nr 91 (ul. Wolborska klasy Z), drogi powiatowej (ulica Wierzejska klasy D),

oraz dróg gminnych (ulica Wyzwolenia klasy L, oraz ulica Rzemieślnicza klasy D), oraz na terenach przyległych do istniejącej zabudowy mieszkalnej funkcjonujących jako tereny zielni.

3.1. Ulica Wolborska

Ulica Wolborska leży w ciągu drogi krajowej nr 91 z tego powodu znaczny udział w ruchu drogowym stanowi tranzyt samochodów ciężarowych, autobusów oraz samochodów osobowych. Ulica Wolborska stanowi także dojazd do centrów handlowych, usługowych, Szpitala Wojewódzkiego oraz zabudowy mieszkalnej zlokalizowanej przy ul. Wolborskiej.

Na odcinku od skrzyżowania z ul. Litewską do skrzyżowania z ulicą Wyzwolenia ulica Wolborska posiada jezdnię z nawierzchnią bitumiczną o szerokości 8,5 m z przyległymi do niej obustronnymi chodnikami o nawierzchni z płyt betonowych 50x50. Szerokość chodników wynosi 2,5 m. Obramowania jezdni wykonane są z krawężników betonowych 20x30. Na odcinku od ulicy Wyzwolenia do ul. Geodezyjnej ulica Wolborska posiada jezdnię z nawierzchnią bitumiczną o szerokości 8 m z obustronnymi chodnikami szerokości 2,5m o nawierzchni z płyt betonowych 50x50 oddzielonymi od jezdni krawężnikami betonowymi 20x30.

Wzdłuż nieruchomości o zabudowie mieszkalnej jednorodzinnej występują ogrodzenia z siatki na słupkach metalowych oraz bramy wjazdowe.

W nawierzchni jezdni występują koleiny oraz wyboje. Nawierzchnia wymaga naprawy. W pasie drogowym ulicy Wolborskiej zlokalizowane są następujące sieci uzbrojenia terenu:

a) podziemne

- sieć gazownicza g 300, oraz g 200 wraz z przyłączami
- sieć kanalizacji sanitarnej kd 250 wraz z przyłączami
- sieć teletechniczna
- sieć energoelektryczna SN i NN
- sieć wodociągowa wraz z przyłączami

b) napowietrzne

- linia energoelektryczna NN wraz z przyłączami oraz oświetleniem ulicznym.

Na działce nr 230 znajduje się parterowy budynek mieszkalny z przybudówką.

3.2. Ulica Wyzwolenia

Ulica Wyzwolenia funkcjonuje jako droga lokalna obsługująca przyległe osiedla mieszkaniowe oraz zabudowę jednorodzinną. Na ulicy Wyzwolenia występuje ruch samochodów osobowych oraz autobusów komunikacji miejskiej.

Ulica Wyzwolenia na odcinku objętym opracowaniem t.j. od skrzyżowania z ulicą Wolborską do zjazdu na posesję nr 54 posiada jezdnię z nawierzchnią bitumiczną o szerokości 7m z obustronnymi chodnikami z płyt chodnikowych 50x50 o szerokości po stronie północnej 2m, natomiast po stronie południowej o szerokości 2,5m.

Chodnik od jezdni oddzielono krawężnikiem betonowym 20x30. Na odcinku objętym projektem w jezdni uwidocznione są koleiny oraz miejscowe przełomy. Nawierzchnia wymaga naprawy.

Wzdłuż ulicy występują ogrodzenia z siatki na słupkach metalowych oraz ogrodzenie murowane z cegły klinkierowej. Na tym odcinku zlokalizowany jest zjazd na posesję nr 54.

W pasie drogowym ulicy Wyzwolenia zlokalizowane są następujące sieci uzbrojenia terenu:

a) podziemne

- sieć gazownicza g 300, oraz g 225 wraz z przyłączami
- sieć kanalizacji sanitarnej kd 250 wraz z przyłączami
- sieć teletechniczna

- sieć energoelektryczna SN i NN
 - sieć wodociągowa wraz z przyłączami
- b) napowietrzne
- linia energoelektryczna NN wraz z przyłączami oraz oświetleniem ulicznym.

3.3 Ulica Rzemieślnicza

Ulica Rzemieślnicza funkcjonuje jako droga dojazdowa obsługująca przyległą zabudowę jednorodzinną oraz stanowi połączenie ulicy Wolborskiej z ulicą Jerozolimską . Na ulicy Rzemieślniczej występuje ruch samochodów osobowych.

Ulica Rzemieślnicza na odcinku objętym opracowaniem t.j. od skrzyżowania z ulicą Wolborską do zjazdu na posesję nr 28 posiada jezdnię z nawierzchnią bitumiczną o szerokości 6m z obustronnymi chodnikami z płyt chodnikowych 50x50 o szerokości po stronie północnej 2m , natomiast po stronie południowej o szerokości 1,5m. Chodnik od jezdni oddzielono krawężnikiem betonowym 15x30. Na odcinku objętym projektem w jezdni uwidocznione są koleiny oraz miejscowe przełomy. Nawierzchnia wymaga naprawy.

Wzdłuż ulicy po stronie południowej występuje ogrodzenia z siatki na słupkach metalowych. Na tym odcinku zlokalizowany jest zjazd na posesję nr 28.

W pasie drogowym ulicy Rzemieślniczej zlokalizowane są następujące sieci uzbrojenia terenu:

a) podziemne

- sieć gazownicza g 100 wraz z przyłączami
- sieć kanalizacji sanitarnej kd 150 wraz z przyłączami
- sieć teletechniczna
- sieć energoelektryczna SN i NN
- sieć wodociągowa wraz z przyłączami

3.4 Ulica Wierzejska

Ulica Wierzejska leży w ciągu drogi powiatowej włączona do ulicy Wyzwolenia i funkcjonuje jako droga dojazdowa na której występuje ruch samochodów osobowych oraz busów . Sporadycznie Droga wykorzystywana jest przez samochody ciężarowe.

Ulica Wierzejska od skrzyżowania z ulicą Wyzwolenia posiada przekrój półuliczny, jezdnia o nawierzchni bitumicznej posiada szerokość 6 m . Po prawej stronie zlokalizowano chodnik z płyt betonowych 50x50 szerokości 1m oddzielony od jezdni pasem zieleni szerokości 1m. Po stronie lewej występuje pobocze o zmiennej szerokości utwardzone kruszywem.. Na odcinku objętym projektem w jezdni uwidocznione są koleiny oraz miejscowe spękania siatkowe. Nawierzchnia wymaga naprawy.

Wzdłuż ulicy po stronie północnej występuje ogrodzenia z siatki na słupkach metalowych, natomiast po stronie południowej ogrodzenie murowane z cegły klinkierowej

W pasie drogowym ulicy Wierzejskiej zlokalizowane są następujące sieci uzbrojenia terenu:

a) podziemne

- sieć gazownicza g 100 wraz z przyłączami
- sieć kanalizacji sanitarnej kd 150 wraz z przyłączami
- sieć teletechniczna
- sieć energoelektryczna SN i NN
- sieć wodociągowa wraz z przyłączami

3.5. Skrzyżowania

Na terenie objętym opracowaniem ulice Wolborska , Rzemieślnicza oraz Wyzwolenia tworzą skrzyżowanie zwykłe o przesuniętych wlotach. Wlot ulicy Wyzwolenia jest

skanalizowany poprzez rozmalowanie. Na istniejącym skrzyżowaniu drogą nadrzędną jest ulica Wolborska.

W rejonie wlotu ul. Wyzwolenia do ul. Wolborskiej występuje skrzyżowanie typu „T” z ulicą Wierzejską. Na tym skrzyżowaniu drogą nadrzędną jest ulica Wyzwolenia.

W rejonie skrzyżowań zlokalizowano przejścia dla pieszych. Wody opadowe z rejonu skrzyżowania odprowadzone są powierzchniowo poprzez spadki poprzeczne i podłużne zbiegających się ulic.

3.6. Zieleń

W pasie drogowym ulic objętych opracowaniem rośnie sześć drzew liściastych kolidujących z inwestycją oraz w żywopłot szerokości 0,9m.

4. Projektowane zagospodarowanie terenu

4.1. Skrzyżowanie „RONDO”

U zbiegu ulic Wolborskiej, Rzemieślniczej oraz Wyzwolenia projektuje się skrzyżowanie typu „MAŁE RONDO” o następujących parametrach:

- średnica zewnętrzna ronda 32 m
- średnica wyspy centralnej 15 m
- szerokość jezdni ronda 5 m
- szerokość pierścienia przejazdowego 3,5m

Zaprojektowano spadki poprzeczne jezdni ronda 2%, pierścienia przejazdowego 5,0%. Projekt przewiduje nawierzchnię jezdni ronda jako mineralno-bitumiczna, pierścienia przejazdowego z kostki kamiennej obramowanej od jezdni krawężnikami kamiennymi 20x30 układanymi na płask, od wyspy centralnej krawężnikiem kamiennym 20x30 wystającym. Za pierścieniem przejazdowym zaprojektowano umocnienie wyspy środkowej ronda pierścieniem szerokości 0,5m z kostki betonowej obramowanej obrzeżami betonowymi 8x30.

Wokół ronda zaprojektowano ciągi chodniki szerokości 3,5m oddzielone od tarczy ronda ogrodzeniem łańcuchowym, chodniki po zastosowaniu odpowiedniego oznakowania mogą służyć jako ciągi pieszo-rowerowe.

4.2. Skrzyżowanie ulic Wierzejskiej i Wyzwolenia

W projekcie przewiduje się przebudowę istniejącego skrzyżowania polegającego na korekcie trasy wlotu ulicy Wolborskiej, poszerzeniu jezdni do 6,5 m, korekcie łuków poziomych na załamaniach krawędzi jezdni.

Zaprojektowano wyokrąglenie osi trasy ulicy Wierzejskiej promieniem o $R=18m$, natomiast wyokrąglenia załamania krawędzi jezdni zaprojektowano promieniami o $R=10m$ i $8m$. Po stronie północnej ulicy Wyzwolenia projektuje się chodnik szerokości 2,5 przyległy do jezdni o nawierzchni z kostki betonowej obejmujący także ulicę Wierzejską w rejonie skrzyżowania.

Pomiędzy ulicami Wolborską i Wierzejską (działka nr 230) zaprojektowano odcinek chodnika odsunięty od tarczy ronda łączący przejścia dla pieszych przez ulicę Wierzejską i Wolborską.

4.3. Wloty i wyloty z ronda

Biorąc pod uwagę istniejące uwarunkowania terenowe oraz wytyczne do projektowania małych rond zaprojektowano wloty i wyloty z ronda o następujących parametrach:

- ul. Wolborska z obu kierunków
wlot szerokości 3,5m , wylot szerokości 4,0m , wysepki rozdzielająca w kształcie wydłużonych trójkątów szerokości przy tarczy ronda 4m. Obramowania wysepek z krawężników trapezowych , nawierzchnia wysepek z kostki betonowej . Przez wyspy przeprowadzono przejścia dla pieszych. Na wlotach zastosowano promienie łuków poziomych o R=12 m, na wylotach o R=10m
- ul. Wyzwolenia
wlot szerokości 3,5 m wylot szerokości 4,0m , wysepki rozdzielająca w kształcie wydłużonych trójkątów szerokości przy tarczy ronda 4m. Obramowania wysepek z krawężników trapezowych , nawierzchnia wysepek z kostki betonowej . Na wlocie zastosowano łuk poziomy o R=10 m, natomiast powstała powierzchnię pomiędzy krawężnikiem a tarczą ronda przewidziano do zabrukowania kostka kamienną. Poza bezpośrednim terenem przyległym do ronda projektuje się obustronne chodniki szerokości 2,5m przyległe do jezdni.
- ul. Rzemieślnicza
Z uwagi na uwarunkowania terenowe, zagospodarowanie przyległego terenu oraz strukturę ruchu drogowego (tylko samochody do 2,5t) zaprojektowano wlot i wylot szerokości 3,0 m rozgraniczony linią podwójną ciągłą. Do wysokości przejść dla pieszych szerokość chodników wynosi 3,5m, na dalszym odcinku projektuje się chodniki o szerokości 2,0 m po stronie południowej i 2,5 m po stronie północnej. Na wlocie zastosowano łuk poziomy o R=10m, na wylocie R=6m, powstała powierzchnię pomiędzy krawężnikiem a tarczą ronda przewidziano do zabrukowania kostka kamienną.
Istniejące zjazdy w obrębie opracowania przewidziano do przebudowy.

Wszystkie elementy zagospodarowania terenu uwidoczniono na kartach nr 2 opracowania.

4.4. Zmiany w dotychczasowym zagospodarowaniu terenu

Powierzchnia działek niezbędnych dla potrzeb realizacji inwestycji - 3.538, 00 m²

4.4.1 Istniejące zagospodarowanie terenu

- Powierzchnia jezdni – 2000,00 m²
- Powierzchnia zjazdów – 52,00 m²
- Powierzchnia chodników – 902,00 m²
- Powierzchnia zieleni – 584 m²

4.4.2 Projektowane zagospodarowanie terenu

- Powierzchnia projektowanych jezdni ulic o nawierzchni bitumicznej - 1.871,00 m²
- Powierzchnia wysp rozdzielających - 132,00 m²
- Powierzchnia opasek - 45,00 m²
- Powierzchnia zjazdów - 65,00 m²
- Powierzchnia „zabruków” - 17,00 m²
- Powierzchnia chodników - 933,00 m²
- Razem powierzchnie utwardzone: - 3.063,00 m²**
- Tereny zielone w tym wyspa środkowa ronda – 475,00 m²

4.4.2. Uzbrojenie terenu

4.4.2.1. Odwodnienie

Projekt przewiduje budowę dla potrzeb odwodnienia ronda kanalizacji deszczowej długości 436 m z odprowadzeniem wód opadowych do istniejącego w ulicy Wierzejskiej kanału deszczowego. Projekt kanalizacji deszczowej jest oddzielnym opracowaniem.

4.4.2.2. Oświetlenie

Według oddzielnego opracowania uwzględniono przebudowę kolidujących odcinków istniejącego oświetlenia drogowego, oraz rozbudowując je dla potrzeb oświetlenia ronda.

4.4.2.3. Sieć energetyczna

Według oddzielnego opracowania przewiduje się przebudowę kolidujących odcinków napowietrznej i podziemnej sieci energoelektrycznej wraz z przyłączami w rejonie ronda.

4.4.2.4. Sieć teletechniczna

W obrębie objętym projektem usytuowano podziemną sieć teletechniczną. Kolidujący z projektowanym rondem odcinek sieci teletechnicznej przewidziano do przebudowy według oddzielnego opracowania. Występujące na sieci teletechnicznej studnie kablowe przewidziano do regulacji pionowej.

4.4.2.5. Sieć gazowa

Na terenie objętym opracowaniem usytuowano sieć gazową wraz z przyłączami. Usytuowany w ul. Wolborskiej gazociąg a kolidujący z projektowanym rondem przewidziano do przebudowy według oddzielnego opracowania. Występujące na sieci gazowej skrzynki uliczne przewidziano do regulacji pionowej.

4.4.2.6. Sieć wodociągowa

Na terenie objętym opracowanie występuje sieć wodociągowa wraz z przyłączami planowana do przebudowy w ramach innego zadania uwzględniającą projektowane rondo.

4.4.2.7. Sieć kanalizacyjna

Na terenie objętym opracowaniem usytuowano sieć kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami. Projekt obejmuje regulację pionową studni rewizyjnych .

4.5. Elementy zagospodarowania

4.5.1. Zieleń ronda

Na terenie wyspy centralnej ronda wyniesionej o 0,7m ponad tarczę ronda przewiduje się założenie zielenca oraz nasadzenie niskich krzewów ozdobnych.

4.5.2. Zieleń niska – trawniki

Na terenach przyległych do chodników przewiduje się założenie zieleńców oraz nasadzenia żywopłotu.

4.5.3. Zieleń wysoka

Na terenie objętym opracowaniem występują drzewa przydrożne. Drzewa kolidujące z projektowaną inwestycją przewidziane do wycinki.

5. Informacje o terenie

Teren znajduje się poza zasięgiem stref ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu, dziedzictwa kulturowego i zabytków kultury współczesnej.

6. Określenie wpływu eksploatacji górniczej

Teren znajduje się poza strefą obszarów górniczych.

7. Charakter i cechy istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska

Nie przewiduje się ujemnego wpływu inwestycji na stan środowiska.

8. Usuwanie oraz utylizacja odpadów i substancji uciążliwych

W projekcie przewidziano wykorzystanie materiałów z rozbiórki t.j. kostki betonowej, krawężników, płyt chodnikowych, „destruktu” po ich segregacji do recyklingu.

9. Ochrona interesów osób trzecich

Przedmiotowa inwestycja nie narusza interesów osób trzecich.

10. Dostępność dla osób niepełnosprawnych

W opracowaniu przewidziano na przejściach dla pieszych i przejazdach dla rowerzystów obniżenie krawężników do 1 cm w świetle które nie stanowią barier architektonicznych .

Opracował:

mgr inż. Tadeusz Budkowski
upr. SWK/0086/POOD/04