

**OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA
TERENU
„PRZEBUDOWA/ROZBUDOWA UL. ŚLĄSKIEJ W PIOTRKOWIE
TRYBUNALSKIM.”
PROJEKT ZAMIENNY**

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. Projekt budowlano-wykonawczy „Przebudowa/rozbudowa ul. Śląskiej w Piotrkowie Trybunalskim” z roku 2008 zatwierdzony decyzją Wojewody Łódzkiego nr 2/2012 z dnia 3 stycznia 2012 roku o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej
- 1.5. Przepisy i normy branżowe
- 1.6. Dokumentacja badań nawierzchni i podłoża
- 1.7. Uzgodnienia z Inwestorem i właścicielami sieci uzbrojenia terenu.

2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest zamienny projekt budowlano-wykonawczy związany z rozbudową/przebudową ul. Śląskiej na odcinku od południowego wlotu Ronda Sulejowskiego do ul. Krakowskie Przedmieście w Piotrkowie Tryb. z budową kanalizacji deszczowej, przebudową sieci wodociągowej wraz z przyłączami, przebudową linii energoelektrycznej, oświetlenia ulicznego, skrzyżowania z ulicą Wiślaną, przebudową istniejących zjazdów indywidualnych i publicznych.

Zakresem projektu zamiennego objęto odcinek od Ronda Sulejowskiego km 0+000,00 do km 0+093,55 oraz cały dojazd do wlotu na rondo Sulejowskie to jest od km 0+000,00 do km 0+069,68.

Zmiana projektu podyktowana jest dostosowaniem rozwiązań komunikacyjnych do opracowanego projektu rozbudowy Ronda Sulejowskiego. Wspomniane projekty będą czytane łącznie i się uzupełniają..

Teren projektu zamiennego zawarty jest w zatwierdzonych liniach rozgraniczających i nie podlega zmianie.

Teren inwestycji określony projektem zamiennym obejmuje działki oznaczone numerami ewidencyjnymi miasta Piotrków Tryb.

obr. 0021 dz. nr 107/8, 288/2, 289/2

3. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Inwestycja usytuowana jest na terenie między liniami rozgraniczającymi ulicy Śląskiej leżącej w ciągu drogi krajowej nr 91 stanowiących własność gminy. Ulica Śląska posiada klasę Z. Opracowaniem objęto południowy układ komunikacyjny złożony

z południowej jezdni al. M. Kopernika i ulicy Śląskiej, której jezdnie na wlocie rozdzielona jest wyspą tworząc ulicę dwujezdniową. Al. M. Kopernika i ulica Śląska w rejonie Ronda Sulejowskiego są skomunikowane pomiędzy sobą poprzez dwa skrzyżowania typu „T” na których ulica Śląska występuje jako nadrzędna lub podporządkowana. Z alei M. Kopernika wydzielono prawoskręt o szerokości jezdni 3,5 m włączony w ul. Śląską poprzez pas włączeniowy.

Na odcinku występowania wyspy rozdzielającej ulica Śląska posiada dwie jezdnie dwupasowe o nawierzchni bitumicznej szerokości 10,5 m, i 7,0 m obramowanych krawężnikiem ulicznym 20x30. Na dalszym odcinku ul. Śląska posiada jezdnię szerokości 11,0 m. W nawierzchni jezdni występują nierówności poprzeczne oraz koleiny.

Ulica posiada przyległy do jezdni chodnik o zmiennej szerokości to jest od 1,2 do 2 m oraz o zmiennej nawierzchni (płyty betonowe 50x50, płyty betonowe 30x30, kostka betonowa, asfaltobeton) . Przejścia dla pieszych zlokalizowano w rejonie ronda i przeprowadzono przez wyspę rozdzielającą. Wzdłuż ulicy Śląskiej występuje zabudowa budownictwa jednorodzinnego. Do wszystkich posesji zabudowanych urządzono zjazdy o zróżnicowanych szerokościach i nawierzchni. Od nawierzchni asfaltowych poprzez kostkę brukową do nawierzchni z płyt drogowych.

3.1. Uzbrojenie terenu

3.1.1. Kanalizacja deszczowa

Na terenie objętym opracowaniem występuje występuje kanał deszczowy fi 500 odprowadzający wody opadowe z części ulicy położonej na południe od rzeki Strawa za pośrednictwem separatorów .

Woda opadowa z pozostałej części ul. Śląskiej oraz części Ronda Sulejowskiego i terenów przyległych odprowadzana jest do kanału Strawa poprzez wpusty uliczne przechwytyjące wody opadowe spływające z terenu w rejon kanału.

3.1.2. Sieci energoelektryczna i teletechniczna

W rejonie objętym opracowaniem występują czynne kable elektroenergetyczne niskiego napięcia, wydzielona wziemna linia oświetlenia ulicznego oraz nasłupowa linia NN wraz z przyłączami oraz zamontowanymi lampami oświetleniowymi.

Na terenie objętym projektem występuje nasłupowa sieć teletechniczna wraz z przyłączami. Część linii umieszczona jest na słupach energetycznych.

3.1.3. Sieć wodociągowa i kanalizacyjna

Na obszarze objętym opracowaniem występuje sieć wodociągowa i kanał sanitarny.

3.1.4 Sieć gazowa

W rejonie objętym opracowaniem występuje sieć gazowa fi 250 oraz fi300 wraz z przyłączami.

Rodzaj i typ sieci ustalono wg. wywiadów branżowych z dysponentami sieci a ich przebieg uwidoczniono na mapie do celów projektowych.

4. Projektowane zagospodarowanie terenu

4.1. Jezdnia chodniki i zjazdy

W oparciu o 1.2, ustalenia z Inwestorem w nawiązaniu do projektu rozbudowy Ronda Sulejowskiego wprowadzono następujące istotne zmiany w stosunku do zatwierdzonego projektu budowlano-wykonawczego przebudowy/ rozbudowy ul. Śląskiej:

4.1.1 Trasa osi jezdni ul. Śląskiej

Na odcinku od km 0+000,00 do km 0+093,55 zmieniono przebieg osi jezdni ul. Śląskiej oraz zrezygnowano z wydzielenia osi wlotu na rondo.

Zmieniono trasę osi ulicy Śląskiej tak, aby spełniała wymagane warunki techniczne wlotu na projektowane Rondo Sulejowskie. Obecnie początek trasy osi ul. Śląskiej km 0+000,00 znajduje się na środku wyspy ronda i biegnie po prostej do punktu oznaczonego jako TV1 gdzie załamuje się i biegnie po krzywej łamanej do punktu T8 gdzie pokrywa się z zatwierdzoną trasą. Załamania trasy wyokrąglono łukami poziomymi o $R = 50\text{m}$ do 100m .

W liniach rozgraniczających projektu zamiennego znajduje się odcinek ulicy Śląskiej od km 0+068,01 do km 0+213,44 gdzie według pierwotnego projektu znajduje się kilometr 0+093,55.

Na objętym zmianą znajduje się także fragment pasa włączeniowego wydzielonego z al. M. Kopernika prawoskrętu, którego trasę oznaczono punktami O7 i O8.

4.1.2. Elementy ulicy

Ulica Śląska objęta projektem zamiennym wpisuje się wszystkimi parametrami techniczno-użytkowymi w „dalszy” odcinek zaprojektowanej przebudowy/rozbudowy ulicy oraz wpisuje się w projektowany wlot Ronda Sulejowskiego.

Na przedmiotowym odcinku ulica Śląska będzie posiadała:

- jezdnię dwupasową dwukierunkową szerokości 7,0 m o nawierzchni mineralno-bitumicznej,
- odcinek pasa włączeniowego prawoskrętu z al. M. Kopernika szerokości, od 0,00 do 3,5 m,
- lewostronny ciąg pieszo-rowerowy szerokości od 2,5 do 3,8m o nawierzchni z kostki betonowej oddzielony od jezdni ulicznym krawężnikiem betonowym 20x30,
- prawostronny ciąg pieszo-rowerowy szerokości od 3,2 do 3,5m o nawierzchni z kostki betonowej oddzielony od jezdni ulicznym krawężnikiem betonowym 20x30, przechodzący w ścieżkę rowerową szerokości 2,5m i chodnik szerokości 1,5 oddzielono od siebie pasem zieleni zmiennej szerokości,
- fragment wyspy rozdzielającej wlot na Rondo Sulejowskie od wydzielonego prawoskrętu,

Rozwiązanie wysokościowe dostosowano rzędnych nawierzchni na początku i końcu projektowanego odcinka.

4.1.3. Konstrukcja jezdni i chodników

Konstrukcji jezdni i chodników oraz zjazdów nie zmienia się.

4.2 Bilans terenu

Powierzchnia terenu w dyspozycji Inwestora 10.043 - m²

4.2.1. Istniejące wykorzystanie terenu

- powierzchnia jezdni (w tym skrzyżowania)	5.896 - m ²
- powierzchnia chodników	1.641 - m ²
- powierzchnia zjazdów	168 - m ²
- powierzchnia opasek	122 - m ²
- powierzchnia zieleni	2.216 - m ²
Razem powierzchnia utwardzona	7.827 - m²

4.2.2. Projektowane wykorzystanie terenu

Z uwagi na zmianę zagospodarowania terenu na odcinku od początku projektowanego odcinka do rzeki Strawa zmienia się wykorzystanie terenu dla całości zadania w następujący sposób:

- powierzchnia jezdni (w tym skrzyżowania)	było 4.373 m ² jest 3. 994m ²
- powierzchnia ciągów pieszo-rowerowych	było 2.433m ² jest 2.457 m ²
- powierzchnia ścieżek rowerowych	było 0.0 m ² jest 22 m ²
- powierzchnia zjazdów	było 382 m ² jest 382 m ²
- powierzchnia zatok autobusowych	było 162 m ² jest 162 m ²
- powierzchnia opasek	było 122 m ² jest 43 m ²
- powierzchnia zieleni	było 2.571 m ² jest 2.983m ²

Razem powierzchnia utwardzona	było 7472m² jest 7.060 m²
--------------------------------------	--

4.3. Powiązanie z innymi drogami

Projekt zamienny nie zmienia układu komunikacyjnego na odcinku objętym projektem.

Układ komunikacyjny tworzą droga krajowa nr 91 w śladzie której leżą ulice Śląska i Krakowskie Przedmieście zaliczone do dróg klasy Z. Z drogą krajową skomunikowane są poprzez skrzyżowania zwykłe trójwlotowe drogi powiatowe stanowiące ulice Żeromskiego oraz Przedborska zaliczone do klasy Z.

Z ulicą Śląską poprzez skrzyżowanie zwykłe czterowlotowe skomunikowana jest ulica Wiślana zaliczona do klasy L leżąca w ciągu drogi gminnej.

W północnym odcinku droga krajowa nr 91 (ul. Śląska , ul. Marii Curie- Skłodowskiej) poprzez Rondo Sulejowskie skomunikowana jest z drogą krajową nr 12 (ul. Sulejowska i al. Armii Krajowej) oraz drogą powiatową (ul. Jerozolimska).

4.4. Uzbrojenie terenu

4.4.1 Kanalizacja deszczowa

W wyniku opracowanego wcześniej projektu przebudowy ronda Sulejowskiego zaszła konieczność wprowadzenia zmian w częściowo już zrealizowanym projekcie przebudowy ulicy Śląskiej. Zmiany wystąpiły na odcinku od kanału rzeki Strawy do ronda Sulejowskiego. Polegają przede wszystkim na zmianach oznaczeń i tak:

- studnia rewizyjna nr 3 w projekcie zamiennym ma oznaczenie „0”
- studnia rewizyjna nr 3/1 w projekcie zamiennym ma oznaczenie „1”
- studnia rewizyjna nr 3/2 w projekcie zamiennym ma oznaczenie „2”
- studnia rewizyjna nr 3/4 w projekcie zamiennym ma oznaczenie „4”

Studnia rewizyjna nr 3/4, która w projekcie zamiennym oznaczona została jako „4” ma zmienioną lokalizację w stosunku do projektu pierwotnego w związku z wydłużeniem kanału o odcinek 4,3 m, a jej współrzędne w projekcie zamiennym wynoszą obecnie:

$$x = 5697511.40 \quad y = 7409754.97$$

Studni rewizyjnej oznaczonej w projekcie zamiennym jako 3/1 nie było w projekcie podstawowym i nie było odcinka kanału średnicy 315 mm, łączącego studnie 3 – 3/1 długości 13,1 m.

Wpusty deszczowe projektu pierwotnego oznaczone numerami: Wp 30, Wp 31, Wp 32 i Wp 33 zostają zastąpione w projekcie zamiennym wpustami o numerach z podaniem współrzędnych:

Wp 1, x = 5697460.59	y = 7409688.35
Wp 2, x = 5697456.51	y = 7409693.24
Wp 3, x = 5697483.73	y = 7409722.97
Wp 8, x = 5697490.75	y = 7409716.07

Projekt zamienny nie wprowadza innych zmian poza wymienionymi wyżej. Z tego względu pozostają niezmiennie opisy rozwiązań projektowych, obliczenia hydrauliczne, specyfikacje techniczne, BIOS oraz pozostałe współrzędne geodezyjne punktów.

Projekt kanalizacji deszczowej zawarty jest w oddzielnym opracowaniu.

4.4.2 Wodociągi

W wyniku opracowanego wcześniej projektu przebudowy ronda Sulejowskiego zaszła konieczność wprowadzenia zmian w projekcie przebudowy wodociągu w ulicy Śląskiej. Zmiany wystąpiły na odcinku od kanału rzeki Strawy do ronda Sulejowskiego i polegają na zmianie trasy wodociągu od węzła nr 21 w kierunku ronda. W projekcie zamiennym usunięte zostały z projektu pierwotnego węzły nr 22, 23 i 24. Zmieniona trasa wodociągu ma teraz przebieg od węzła nr 21 do nowego węzła nr 2. Przewidziany został również odcinek nowego przyłącza wodociągowego długości 6,7 m od węzła nr 2 do węzła nr 2/1.

Współrzędne nowych węzłów:

2	x = 5697497.55	y = 7409714.81
2/1	x = 5697492.79	y = 7409719.47

Projekt zamienny nie wprowadza innych zmian poza wymienionymi wyżej. Pozostają niezmiennie średnice wodociągu i rodzaj materiału na budowę wodociągu. Pozostają również niezmiennie opisy rozwiązań projektowych, obliczenia hydrauliczne, specyfikacje techniczne, BIOS oraz współrzędne pozostałych punktów geodezyjnych.

Projekt wodociągu zawarty jest w oddzielnym opracowaniu.

4.4.3 Gazociągi

Na terenie inwestycji występuje sieć gazowa z przyłączami. Projekt przewiduje regulację pionową urządzeń gazowniczych.

4.4.4 Kanalizacja sanitarna

Na terenie inwestycji występuje sieć kanalizacji sanitarnej. Projekt nie przewiduje robót związanych z kanalizacją sanitarną oprócz regulacji pionowej pokryw włazów rewizyjnych.

4.4.5. Podziemne linie energetyczne

Projektem nie przewiduje przebudowy występującej na terenie inwestycji podziemnej linii kablowej niskiego napięcia.

4.4.6. Oświetlenie uliczne

Projektem objęto usunięcie kolizji projektowanej przebudowy ulicy Śląskiej w rejonie ronda Sulejowskiego w Piotrkowie Tryb. z istniejącymi słupami oświetlenia ulicznego. Usunięcie kolizji obejmuje demontaż 2 słupów oświetleniowych i ustawienie ich w nowym miejscu poza chodnikiem oraz częściową przebudowę zasilających je linii kablowych oświetleniowych.

Współrzędne geodezyjne nowych punktów tras kabli i słupów oświetleniowych wynoszą:

Współrzędne Geodezyjne

x y

47	5697491.14	7409710.86
48	5697489.72	7409712.39
49	5697472.19	7409694.01
50	5697471.67	7409693.09
68	5697436.78	7409677.91
69	5697437.04	7409677.89
70	5697452.25	7409694.83
71	5697452.45	7409694.95
72	5697468.48	7409712.60
73	5697468.76	7409712.34
74	5697485.02	7409730.33
75	5697484.83	7409730.50
76	5697503.37	7409750.78
77	5697508.56	7409755.71

Projekt usunięcia kolizji z oświetleniem ulicznym zawarty jest w oddzielnym opracowaniu.

4.4.7 Telekomunikacja

Na terenie objętym projektem zamiennym kolizje z liniami teletechnicznymi nie występują.

4.2.8 Nasłupowa sieć energetyczna

Na terenie objętym projektem zamiennym nie występują kolizje z liniami elektroenergetycznymi.

5. Zieleń

Na terenach w granicach pasa drogowego ul. Śląskiej nie zajętych pod jezdnie, zjazdy oraz ciągi pieszo-rowerowe projekt przewiduje urządzenie trawników oraz nasadzenia krzewów ozdobnych.

6. Informacje o terenie

Teren znajduje się poza zasięgiem stref :

- ochrony konserwatorskiej
- krajobrazowo-przyrodniczych
- rezerwatu przyrody,
- uzdrowiskowych
- parków krajobrazowych
- parków narodowych
- ochrony archeologicznej
- eksploatacji górniczej
- miejsc lęgowych
- obszarach Natura 2000.

7. Charakter i cechy istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska

Nie przewiduje się ujemnego wpływu inwestycji na stan środowiska.

Inwestycja poprzez poprawę parametrów nawierzchni (równość, szorstkość) zmniejszy emisję hałasu do środowiska. Projektowana kanalizacja deszczowa zapewni sprawne odprowadzenie wód opadowych z ulicy Śląskiej, która w chwili obecnej miejscami stagnuje na jezdni. Użycie do budowy kanalizacji deszczowej studni z osadnikami, oraz zastosowanie separatorów zmniejszy wprowadzanych do środowiska osadów oraz substancji ropopochodnych.

8. Usuwanie oraz utylizacja odpadów i substancji uciążliwych

Usunięte warstwy bitumiczne istniejącej nawierzchni będą odwiezione do wytwórni mas bitumicznych w celu powtórnego ich wykorzystania.

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:

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

2. mgr inż. Eugeniusz Sęk
NB.IV.7342/65/97

3. mgr inż. Tadeusz Pabin
UAN.V.8388(24)87