

Nazwa i adres inwestycji: Kompleksowa przebudowa dróg gminnych w kwartałach ulic – II kwartał (ul. Wiślana – ul. Zachodnia, ul. Wiosenna – ul. Kolejowa). Przebudowa ulicy Rajskiej, w miejscowości Łomianki gm. Łomianki

Adres obiektu: województwo mazowieckie
powiat warszawski

Nazwa i adres Inwestora: Gmina Łomianki
ul. Warszawska 115, 05-092 Łomianki

Jednostka projektowania: RAWAY R.P.
ul. Słowicza 33, 02-170 Warszawa



Branża: Drogowa

Stadium: PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

Tom I: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Tom II: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

Projektant: mgr inż. Rafał Piotrowski Upr. LOD/2098/POOD/13
Sprawdzający: mgr inż. Andrzej Jaczewski Upr. MAZ/0005/POOD/10

Jednostka ewidencyjna: 143205_4
Obręb: Łomianki 0021
Numery ewidencyjne działek: 509

Spis zawartości projektu: strona 2
Opis techniczny: strona 3

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU:

I.	OPIS TECHNICZNY	3
1.	PRZEDMIOT INWESTYCJI	3
1.1	Lokalizacja inwestycji	3
1.2	Cel i zakładany efekt inwestycji	3
1.3	Podstawa opracowania	3
1.4	Rodzaj i skala przedsięwzięcia	4
2.	OPIS PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA	4
2.1	Zagospodarowanie istniejącego pasa drogowego	4
3.	OPIS PROJEKTU BUDOWLANEGO	5
3.1	Docelowa funkcja drogi powiatowej	5
3.2	Rozwiązania techniczno- budowlane	5
3.2.1	Parametry techniczne przebudowywanego odcinka drogi	5
3.2.2	Przebieg dróg w planie	5
3.2.3	Układ wysokościowy dróg	5
3.2.4	Konstrukcja nawierzchni	6
3.2.5	Odwodnienie	6
3.2.6	Zieleń	6
3.2.7	Wywłaszczenia	6
3.2.8	Ochrona środowiska	7
3.3	Uwagi i zalecenia	9
II.	OŚWIADCZENIA, IZBA, UZGODNIENIA, POZWOLENIA, OPINIE,	10
III.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA	
	Rys. 1. Plan orientacyjny	
	Rys. 2. Projekt zagospodarowania terenu– 1:500	
	Rys. 3. Plan sytuacyjno-wysokościowy (PAB) 1– 1:500	
	Rys. 4. Profil podłużny – niweleta 1:100/1000	
	Rys. 5. Przekroje poprzeczne	
	Rys. 6. Szczegół konstrukcyjny zjazdów z ściekiem	
	Rys. 7. Szczegół konstrukcyjny zjazdów bez ścieku	
	Rys. 8. Szczegóły konstrukcyjne - rzut pasa drogowego	
	Rys. 9. Szczegół konstrukcyjny studni chłonnych	
	Rys. 10. Szczegół konstrukcyjny wpustu i studni	
	Rys. 11. Szczegół połączenia nawierzchni	



I

OPIS TECHNICZNY

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

1.1 Lokalizacja inwestycji

Inwestycja położona jest w gminie Łomianki (gm. Łomianki, pow. warszawski zachodni, woj. mazowieckie). Projektowana droga zlokalizowana jest w obrębie kwartału urbanistycznego pomiędzy ul. Wiślaną, ul. Zachodnią, ul. Wiosenną i ul. Kolejową. W sąsiedztwie drogi zlokalizowana jest głównie luźna zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna. Całkowita długość odcinka 373,13 m.

1.2 Cel i zakładany efekt inwestycji

Celem opracowania jest wykonanie dokumentacji projektowej na przebudowę ul. Rajskej w miejscowości Łomianki.

1.3 Podstawa opracowania

- Podstawą opracowania niniejszych materiałów jest umowa Nr RZP.272.29.2014 zawarta w dniu 17.09.2014r. w Łomiankach z Gminą Łomianki mającą siedzibę przy ul. Warszawskiej 115, 05-092 Łomianki
- Materiały opracowano na podstawie następujących danych wyjściowych:
 - *specyfikacja istotnych warunków zamówienia do umowy na Kompleksową przebudowę dróg gminnych w kwartałach ulic – II kwartał (ul. Wiśłana – ul. Zachodnia, ul. Wiosenna – ul. Kolejowa);*
 - rozporządzenie MSWiA z dnia 2.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie;
 - mapa do celów projektowych sporządzona przez uprawnionego geodetę;



- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3.07.2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz.U. nr 220, poz. 2181) wraz z załącznikami z dnia 23.12.2003 r.;
- rozporządzenie MTiGM z dnia 30.05.2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz.U. nr 63 poz. 735 z późn. zmianami).

1.4 Rodzaj i skala przedsięwzięcia

Przebudowa ul. Rajskej będzie polegała na:

- poszerzeniu nawierzchni jezdni do 4,25 m;
- dostosowaniu niwelety do odwodnienia odcinka drogi;
- ułożeniu warstw konstrukcyjnych nawierzchni, w tym warstwy ścieralnej z kostki betonowej o grubości 8 cm;
- wykonaniu opaski lub pobocza z płyt ażurowych;
- usunięciu drzew i krzewów stwarzających zagrożenie dla użytkowników drogi;
- uporządkowaniu systemu odwodnienia: wykonaniu ścieku przykrawężnikowego oraz studni chłonnych;
- wykonaniu zjazdów na przyległe nieruchomości;

2. OPIS PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA

2.1 Zagospodarowanie istniejącego pasa drogowego

Opis odcinka przewidzianego do przebudowy:

a) opis ogólny przedmiotu zamówienia

Odcinek drogi przebiega przez miejscowość Łomianki w gminie Łomianki. Początek trasy do zaprojektowania przyjęto przy ulicy Zachodniej w miejscowości Łomianki, projektowana długość odcinka wynosi 373,13 m.



b) parametry określające wielkość obiektu – stan istniejący:

- droga jednojezdniowa o nawierzchni z kruszywa o zmiennej szerokości uwarunkowanej lokalną zabudową
- ilość pasów ruchu – 1

c) właściwości funkcjonalno-użytkowe:

- prędkość projektowa $V=30$ km/h

3. OPIS PROJEKTU BUDOWLANEGO

3.1 Docelowa funkcja drogi powiatowej

Po wykonaniu przebudowy projektowanej drogi gminnej jej funkcja nie ulegnie zmianie. Nadal będzie ona wykorzystywana do prowadzenia ruchu lokalnego.

3.2 Rozwiązania techniczno-budowlane

3.2.1 Parametry techniczne przebudowywanego odcinka drogi

- droga jednojezdniowa;
- prędkość projektowa – 30 km/h,
- szerokość jezdni – 4,25 m;
- spadek poprzeczny jezdni – 2%

3.2.2 Przebieg dróg w planie

- Zaprojektowany odcinek drogi biegnie po śladzie istniejącym.
- Na przebudowywanym odcinku zaprojektowano zjazdy indywidualne o nawierzchni z kostki betonowej ze skosami 1:1, zgodnie z planem sytuacyjnym.

3.2.3 Układ wysokościowy dróg

Przekrój podłużny istniejącego terenu określono na podstawie dostarczonej przez geodetę mapy do celów projektowych. Zasadniczy wpływ na projekt niwelety miały następujące czynniki:

- bezpieczeństwo użytkowników;
- dostosowanie niwelety do istniejącego ukształtowania terenu;
- konieczność dowiązania się niwelety do stanu istniejącego na włączeniach;
- właściwe odwodnienie korpusu drogowego.

Projektowaną niweletę drogi przedstawiono na rysunku nr 4.



3.2.4 Konstrukcja nawierzchni

W oparciu o przepisy budowlane oraz badania geologiczne zaprojektowano następującą konstrukcję.

Konstrukcja

(na szerokości 4,25m)

- 1 – Warstwa ścieralna z kostki betonowej gr. 8 cm
- 2 – Podsypka cementowo – piaskowa gr. 4 cm
- 3 – Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm gr. 20cm
- 4 – Warstwa mrozoochronna z kruszywa naturalnego gr. 10cm

Konstrukcja zjazdów

- 1 – Warstwa ścieralna z kostki betonowej gr. 8 cm
- 2 – Podsypka cementowo – piaskowa gr. 4 cm
- 3 – Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm gr. 15 cm
- 4 – Warstwa mrozoochronna z kruszywa naturalnego gr. 10cm

3.2.5 Odwodnienie

- Odpowiednie spadki podłużne i poprzeczne na jezdni.
- Wody z jezdni prowadzone będą wzdłuż krawędzi jezdni do studni chłonnych.

3.2.6 Zieleń

Na analizowanych odcinkach dróg powiatowych przewidziano tzw. porządkowania zieleni. W przedmiotowym projekcie nie przewiduje się wycinki drzew.

3.2.7 Wywłaszczenia

W niniejszym projekcie nie przewidziano wywłaszczeń terenów, wszystkie roboty realizowane będą w obrębie istniejącego pasa drogowego.

3.2.8 Ochrona środowiska

W celu minimalizacji wpływu przedsięwzięcia na odpowiednie komponenty środowiska w trakcie trwania prac budowlanych, jak i późniejszej eksploatacji wprowadza się następujące środki ochronne:

Środowisko przyrodnicze

- korony, pnie i korzenie istniejących drzew zostaną zabezpieczone na czas trwania prac budowlanych (np. poprzez odeskowanie pni, owinięcie matami słomianymi lub trzcinowymi);
- zaplecze budowy zostanie zlokalizowane na utwardzonym miejscu wybranym przez Wykonawcę, ale warunkiem będzie dobór miejsca tak, aby nie powodowało ono dodatkowej wycinki drzew.

Środowisko gruntowo-wodne

Spływ wód opadowych z nawierzchni utwardzonej jezdni będzie odprowadzony grawitacyjnie do studni chłonnych, nie przewiduje się przekroczenia warunków normatywnych określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24.07.2006 r. (Dz.U. nr 137, poz. 984).

Stan aerosanitarny

- wykonawca prac budowlanych zapewni jak najmniej uciążliwą dla powietrza technologię prac rozbiórkowych i budowlanych;
- przewożone materiały budowlane oraz grunt zostaną zabezpieczone przed pyleniem np. poprzez zapewnienie optymalnej wilgotności, oplandekowanie itp.

Klimat akustyczny

- wykonawca prac budowlanych zapewni jak najmniej uciążliwą akustycznie technologię prac rozbiórkowych i budowlanych;
- przebudowa nawierzchni drogi upłynni ruch, co spowoduje zmniejszenie emisji spalin;
- zastosowanie nowej nawierzchni spowoduje zmniejszenie emisji hałasu.

Gospodarka odpadami

- w celu ograniczenia pylenia w trakcie transportu i przeładunku materiałów budowlanych należy zapewnić ich optymalną wilgotność;

- realizacja przedsięwzięcia spowoduje powstanie typowych odpadów z grup 17 i 20, głównie w czasie budowy. Racjonalna gospodarka odpadami powstałymi podczas prac budowlanych oraz ich odbiór przez wyspecjalizowane firmy posiadające uprawnienia i działające w myśl ustawy o odpadach są działaniami wystarczająco chroniącymi środowisko;
- materiał z rozbiórki elementów betonowych po oczyszczeniu i posegregowaniu będą przekazane inwestorowi, by mogły być ponownie wykorzystane przy budowie dróg lub wywiezione na składowisko odpadów w przypadku, gdy tak zadecyduje Inwestor;
- zanieczyszczony grunt z wykopu zostanie wywieziony na wysypisko, w miejsce uzgodnione z władzami gminy i tam zutylizowane.

Zapotrzebowanie w energię i odprowadzenie ścieków

Remontowana droga gminna nie będzie dodatkowo oświetlona ponad już istniejące instalacje. Wody opadowe zostaną odprowadzone do studni chłonnych. Ilość odprowadzanych ścieków nie ulegnie zwiększeniu w stosunku do stanu istniejącego.

Odpady występujące w czasie realizacji robót

Powstające w trakcie budowy ulicy odpady nie są zaliczone do odpadów niebezpiecznych i zgodnie z koncepcją budowy drogi mogą zostać one wytworzone i odzyskane w miejscu wytworzenia. Zgodnie z projektem przebudowy przewiduje się rozbiórki wyłącznie fragmentów istniejącej jezdni i chodników. Wymienione elementy konstrukcji drogi po przetworzeniu mogą być powtórnie wbudowane.

Rozwiązanie kolizji z istniejącymi urządzeniami obcymi

Wzdłuż przebudowywanego odcinka drogi powiatowej znajdują się następujące sieci: elektryczna, gazowa, kanalizacyjna, teletechniczna i wodociągowa. Istniejącą infrastrukturę należy zabezpieczyć zgodnie z wymaganiami poszczególnych właścicieli i zarządców.

Interesy osób trzecich

Przebudowa drogi nie zmieni w sposób niekorzystny interesu osób trzecich w rozumieniu Prawa budowlanego, w tym w szczególności nie utrudni dostępu do drogi oraz nie spowoduje wzrostu hałasu i wibracji.



3.3 Uwagi i zalecenia

- a) Przed rozpoczęciem prac należy trasę wypalikować, nanosząc kilometraż i określając położenie punktów charakterystycznych w terenie.
- b) Kolidujący z trasą drogi drzewostan należy zgłosić z wyprzedzeniem Zamawiającemu celem podjęcia decyzji o wycince – jeśli taka sytuacja wystąpi.
- c) Roboty związane z przebudową drogi odbywać się będą pod ruchem.
- d) Wszystkie napotkane, niezidentyfikowane na mapie urządzenia należy traktować jako czynne i roboty w ich rejonie prowadzić pod nadzorem użytkownika.



II

OŚWIADCZENIA, IZBA, UZGODNIENIA, POZWOLENIA, OPINIE

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 prawo budowlane (Dz.U. 96, poz. 959 z 2004 r.) oświadczam, że dokumentacja projektowa dla *Kompleksowa przebudowa dróg gminnych w kwartałach ulic – II kwartał (ul. Wiślana – ul. Zachodnia, ul. Wiosenna – ul. Kolejowa). Przebudowa ulicy Rajskej w miejscowości Łomianki gm. Łomianki* została sporządzona zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, normami oraz ustaleniami z Zamawiającym.



III

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

