

Nazwa i adres inwestycji: **Kompleksowa przebudowa dróg gminnych w kwartałach ulic – II kwartał (ul. Wiślana – ul. Zachodnia, ul. Wiosenna – ul. Kolejowa). Przebudowa ulicy Nowej, w m. 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: 485, 654

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.....	4
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
3.4	Tabela robót ziemnych	10
II.	OŚWIADCZENIA, IZBA, UZGODNIENIA, POZWOLENIA, OPINIE,	12
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	
	Rys. 7. Szczegóły konstrukcyjny - rzut pasa drogowego	
	Rys. 8. 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 ulica zlokalizowana jest w obrębie kwartału urbanistycznego pomiędzy ul. Wiślaną, ul. Zachodnią, ul. Wiosenną i ul. Kolejową.

W sąsiedztwie ulicy zlokalizowana jest głównie luźna zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna. Całkowita długość odcinka **395,81 km**.

1.2 Cel i zakładany efekt inwestycji

Celem opracowania jest wykonanie dokumentacji projektowej na przebudowę ul. Nowej 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. Nowej będzie polegała na:

- poszerzeniu nawierzchni jezdni od 3,50 do 4,0 m;
- dostosowaniu niwelety do odwodnienia odcinka drogi;
- ułożeniu warstw konstrukcyjnych nawierzchni, w tym warstwy ścieralnej z kostki betonowej o grubości 8cm;
- wykonaniu opaski lub pobocza z płyt ażurowych;
- usunięciu drzew i krzewów stwarzających zagrożenie dla użytkowników drogi;
- uporządkowaniu systemu odwodnienia: wykonaniu ścieku przykrawężnikowego;
- 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 395,81 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 – 3,50 – 4,50 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 ciągu pieszo-jezdnego

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

Konstrukcja zjazdów

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

Opaska i pobocza z kostki betonowej / płyt ażurowych - wg rys. 5

3.2.5 Odwodnienie

- Odpowiednie spadki podłużne i poprzeczne na jezdni.
- Wody z jezdni prowadzone będą do chłonnego pobocza poprzez warstwy odsączające.

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, 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, równej 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 gruntu. 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. Zganie z projektem przebudowy przewiduje się rozbiórki wyłącznie fragmentów istniejącej jezdni. Wymienione elementy konstrukcji drogi po przetworzeniu mogą być powtórnie wbudowane.

Rozwiązanie kolizji z istniejącymi urządzeniami obcymi

Wzdłuż przebudowywanego odcinka drogi gminnej 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.



3.4 Tabela robót ziemnych

Ul. Nowa					
km	Rzędna projektowa	Rzędna terenu istniejącego	Rzędna dna wykopu (nasyp niekontrolowany do usunięcia)	rzędna dna konstrukcji nowej nawierzchni (dno warstwy mrozochronnej)	Wykop [m3]
0+000,00	80,12	80,12	79,32	79,70	
0+005,00	80,09	80,09	79,29	79,67	8,07
0+009,12	80,09	80,07	79,27	79,67	7,00
0+011,29	80,11	80,09	79,29	79,69	3,69
0+020,00	80,16	80,17	79,37	79,74	13,70
0+040,00	80,37	80,37	79,57	79,95	32,30
0+045,70	80,44	80,42	79,62	80,02	9,69
0+050,45	80,48	80,43	79,63	80,06	8,68
0+050,48	80,48	80,43	79,63	80,06	0,05
0+054,84	80,48	80,42	79,62	80,06	8,15
0+060,00	80,43	80,39	79,59	80,01	9,21
0+062,78	80,41	80,36	79,56	79,99	5,08
0+080,00	80,2	80,16	79,36	79,78	30,74
0+091,18	80,03	80,03	79,23	79,61	18,06
0+093,41	80,01	80,01	79,21	79,59	3,60
0+100,00	79,96	79,97	79,17	79,54	10,36
0+100,42	79,96	79,97	79,17	79,54	0,66
0+120,00	79,96	79,92	79,12	79,54	34,95
0+140,00	79,88	79,87	79,07	79,46	33,15
0+141,04	79,88	79,86	78,86	79,46	2,65
0+146,00	79,87	79,85	78,85	79,45	12,65
0+160,00	79,98	79,98	78,98	79,56	34,51
0+162,29	80,02	80	79,00	79,60	5,84
0+180,00	80,24	80,17	79,17	79,82	48,92
0+182,81	80,29	80,19	79,19	79,87	8,12
0+191,96	80,38	80,28	79,28	79,96	26,44
0+200,00	80,34	80,28	79,28	79,92	21,87
0+210,75	80,14	80,1	79,10	79,72	28,33
0+220,00	79,85	79,88	78,88	79,43	21,62
0+224,84	79,72	79,75	78,75	79,30	11,31
0+231,40	79,69	79,7	78,70	79,27	15,89
0+240,00	79,68	79,69	78,69	79,26	20,83
0+249,25	79,64	79,67	78,67	79,22	21,62
0+260,00	79,65	79,66	78,66	79,23	26,04
0+280,00	79,6	79,63	78,63	79,18	46,75
0+290,00	79,59	79,61	78,61	79,17	23,80



PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

Przebudowa ulicy Nowej w miejscowości Łomianki, gm. Łomianki

km	Rzędna projektowa	Rzędna terenu istniejącego	Rzędna dna wykopu (nasyp niekontrolowany do usunięcia)	rzędna dna konstrukcji nowej nawierzchni (dno warstwy mrozochronnej)	Wykop [m3]
0+300,00	79,63	79,63	78,63	79,21	24,65
0+302,00	79,64	79,63	78,63	79,22	5,02
0+311,68	79,74	79,65	78,65	79,32	27,56
0+320,00	79,77	79,67	78,57	79,35	27,58
0+340,00	79,75	79,71	78,61	79,33	61,20
0+360,00	79,72	79,76	78,66	79,30	54,40
0+377,92	79,77	79,8	78,70	79,35	49,50
0+380,00	79,78	79,8	78,70	79,36	5,83
0+385,80	79,82	79,81	78,71	79,40	17,01
0+395,38	79,91	79,9	78,80	79,49	28,09
Razem					915,21



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 Nowej w miejscowości Łomianki gm. Łomianki* została sporządzona zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, normami oraz ustaleniami z Zamawiającym.



III
CZĘŚĆ RYSUNKOWA

