



Nazwa inwestycji:	Kompleksowa przebudowa dróg gminnych w kwartałach ulic – IV kwartał (ul. Graniczki – ul. Warszawska - ul. Staszica – ul. Kolejowa. Przebudowa dotyczy ulicy Mokrej w miejscowości Łomianki gm. Łomianki	
Ades obiektu:	województwo mazowieckie powiat warszawski zachodni	
Inwestor:	Gmina Łomianki ul. Warszawska 115, 05-092 Łomianki	
Jednostka Projektowa :	RAWAY R.P. ul. Słowicza 33, 02-170 Warszawa	
Stadium:	PROJEKT BUDOWLANY	
TOM II:	PROJEKT DROGOWY	
Branża:	DROGOWA	
Lokalizacja:	Obręb Kiełpin Poduchowny: Numer ewidencyjny działki: 296/11 Obręb Kiełpin Numer ewidencyjny działki: 265/2 Obręb 3 – Miasto Łomianki Numer ewidencyjny działki: 28	

Funkcja	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis
Projektant:	mgr inż. Rafał Piotrowski	DROGI	LOD/2098/POOD/13	
Sprawdzający:	mgr inż. Andrzej Jaczewski	DROGI	MAZ/0005/POOD/10	

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	5
2.1 Zagospodarowanie istniejącego pasa drogowego	5
3. OPIS PROJEKTU BUDOWLANEGO.....	5
3.1 Docelowa funkcja ulicy.....	5
3.2 Rozwiązania techniczno- budowlane.....	5
3.2.1 Parametry techniczne przebudowywanego odcinka drogi	6
3.2.2 Przebieg drogi w planie	6
3.2.3 Układ wysokościowy drogi.....	6
3.2.4 Konstrukcja nawierzchni.....	6
3.2.5 Odwodnienie	7
3.2.6 Zieleń	7
3.2.7 Wywłaszczenia	7
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. Plan sytuacyjno-wysokościowy – Skala 1:500

Rys. 3. Przekrój podłużny – 1:100/1000

Rys. 4. Przekrój poprzeczny – 1:50

Rys. 5. Szczegół konstrukcyjny zjazdu – Skala 1:50

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. Graniczki, ul. Warszawską, ul. Staszica i ul. Kolejową

W sąsiedztwie ulicy zlokalizowana jest głównie luźna zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna. Całkowita długość odcinka **630,0 m**.

1.2 Cel i zakładany efekt inwestycji

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

1.3 Podstawa opracowania

Podstawą opracowania niniejszych materiałów jest umowa zawarta z Gminą Łomianki przy ul. Warszawska 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 – IV kwartał (ul. Graniczki – ul. Warszawska - ul. Staszica – ul. Kolejowa)*;
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (Dz.U. 1994 nr 89 poz. 414 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001r.- Prawo wodne(Dz.U. 2001 nr 115 poz. 1229 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 3 października 2008r o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U 2013 poz. 1235 z późn. zm.)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1126 z późn. zm.)
- rozporządzenie MSWiA z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. nr 43 poz. 430 z późn. zm.)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U 2004 nr 130 poz. 1389 z późn. zm.)

- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U. 2014 poz. 1800 z późn. zm.)
- mapa do celów projektowych sporządzona przez uprawnionego geodetę;
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 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 z późn. zm.)
- rozporządzenie MTiGM z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz.U. nr 63 poz. 735 z późn. zm.)

1.4 Rodzaj i skala przedsięwzięcia

Przebudowa ulicy będzie polegała na:

- poszerzeniu nawierzchni jezdni do szerokości 5,00 m;
- dostosowaniu niwelety do odwodnienia odcinka drogi;
- ułożeniu warstw konstrukcyjnych nawierzchni,
- uporządkowaniu systemu odwodnienia: wykonaniu pobocza chłonnego
- wykonaniu zjazdów na przyległe nieruchomości;
- dokładnym pomiarze długości projektowanego odcinka drogi;

2. OPIS PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA

2.1 Zagospodarowanie istniejącego pasa drogowego

Opis odcinka przewidzianego do przebudowy:

a) opis ogólny przedmiotu zamówienia

Ulica przebiega przez miejscowość Łomianki w gminie Łomianki. Początek trasy do zaprojektowania przyjęto przy ulicy Krzywej. Koniec przy ul. Warszawskiej w miejscowości Łomianki (km 0+630)

b) parametry określające wielkość obiektu – stan istniejący:

- droga jednojezdniowa o nawierzchni asfaltowej o szerokości 4,5 -5,0 m uwarunkowanej lokalną zabudową
- ilość pasów ruchu – 2

- brak chodnika
- brak ścieżki rowerowej
- c) właściwości funkcjonalno-użytkowe:
- prędkość projektowa $V=30$ km/h

W stanie istniejącym brak jest chodnika, ścieżki rowerowej. Teren uzbrojony w infrastrukturę techniczną. W liniach rozgraniczających występują sieci: wodociągowa, teletechniczna, energetyczna, gazowa. Odwodnienie ulicy odbywa się grawitacyjnie na przyległe tereny.

3. OPIS PROJEKTU BUDOWLANEGO

3.1 Docelowa funkcja drogi gminnej

Po wykonaniu przebudowy projektowanej ulicy jej funkcja nie ulegnie zmianie. Nadal będzie 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 – 5,0 m,
- spadek poprzeczny jezdni - daszkowy - 2%,

3.2.2 Przebieg dróg w planie

·Zaprojektowany odcinek ulicy biegnie po śladzie istniejącym.

3.2.3 Układ wysokościowy dróg

Przekrój podłużny istniejącego terenu określono na podstawie mapy do celów projektowych dostarczonej przez geodetę. 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

Na podstawie badań geologicznych i SIWZ-u zaprojektowano następującą konstrukcję:

Konstrukcja nawierzchni drogowej

- 1 – Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S 50/70 grub. 5cm,
- 2 – Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm i MCE - rozebrana nawierzchnia asfaltowa razem grub. 15 cm (MCE na spodzie)
- 4 - Warstwa mrozoochronna z kruszywa grub. 10 cm

Grubość konstrukcji: 30 cm

Konstrukcja zjazdów - uwaga do każdej istniejącego zjazdu należy wykonać poniższą konstrukcję nawet gdy zjazdu nie ma na mapie, zgodnie z szczegółem konstrukcyjnym zjazdu.

- 1 – Warstwa ścieralna z kostki betonowej, gładkiej grub. 8 cm kolor czerwony,
- 2 – Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 grub. 3 cm,
- 3 – Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm grub. 15 cm,

Grubość konstrukcji: 26 cm

Konstrukcja podejść do furtek – uwaga do każdej istniejącej furtki należy wykonać podejście nawet gdy furtki czy podejścia nie ma na mapie.

- 1 – Warstwa ścieralna z kostki betonowej fazowana typu behaton, grub. 6 cm, kolor szary,
- 2 – Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 grub. 4 cm,
- 3 – Kruszywo łamane stabilizowane mech. frakcja 4/31,5 mm grub. 15 cm.

Grubość konstrukcji: 25 cm

Pobocze chłonne (drenaż)- zgodnie z częścią rysunkową: płyty ażurowe wypełnione kruszywem na warstwie piasku grub. 10cm pod którym znajdują się drenaż grub. 50cm

3.2.5 Odwodnienie

Wody opadowe i roztopowe odprowadzone będą z jezdni zlokalizowanej w pasie drogowym za pomocą spadków poprzecznych i podłużnych na pobocza chłonnego wyposażonego w drenaż.

3.2.6 Zieleń

Na analizowanym odcinku ulicy Mokrej nie przewidziano wycinki drzew.

3.2.7 Wywłaszczenia

W niniejszym projekcie nie przewiduje się wywłaszczeń.

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 wycinki drzew.

Środowisko gruntowo-wodne

Spływ wód opadowych z nawierzchni jezdni będzie odprowadzony grawitacyjnie do ścieku przykrawężnikowego a następnie do studni chłonnej, nie przewiduje się przekroczenia warunków normatywnych określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 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 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 przebudowie drogi 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

Przebudowa ulica Mokrej nie będzie dodatkowo oświetlona. Wody opadowe zostaną odprowadzone za pomocą ścieku przykrawężnikowego do studni chłonnych. Ilość odprowadzanych ścieków nie ulegnie zwiększeniu w stosunku do stanu istniejącego.

Odpady występujące w czasie realizacji robót

Powstające w trakcie przebudowy ulicy odpady nie są zaliczone do odpadów niebezpiecznych i zgodnie z koncepcją przebudowy drogi mogą zostać wytworzone i odzyskane w miejscu wytworzenia. Zgonie z projektem 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 ul. Mokrej znajdują się następujące sieci: wodociągowa, teletechniczna, energetyczna, gazowa. Istniejącą infrastrukturę należy zabezpieczyć zgodnie z wymaganiami poszczególnych właścicieli i zarządców.

Interesy osób trzecich

Przebudowa ulicy 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.
- 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 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013r. Poz. 1409),
o ś w i a d c z a m, że Projekt Budowlany pn.:

„Kompleksowa przebudowa dróg gminnych w kwartałach ulic – IV kwartał (ul. Graniczki – ul. Warszawska - ul. Staszica – ul. Kolejowa). Przebudowa dotyczy ul. Mokrej w miejscowości *Łomianki gm. Łomianki*”
(nazwa projektu budowlanego)

powiat warszawski zachodni, województwo mazowieckie

(adres zamierzenia budowlanego)

Obręb 3 : Dz. Nr 28

Obręb Kiełpin Poduchowny :296/11

Obręb Kiełpin: 265/2

(dane ewidencyjne działek)

10. 2015 r.

(data sporządzenia projektu)

drogowa

(branża)

sporządzony dla:

Gmina Łomianki

(nazwa Inwestora)

została sporządzona zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi i Polskimi Normami oraz, jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć, a wersja elektroniczna jest zgodna z wersją papierową.

W dokumentacji projektowej materiały, wyroby, urządzenia i technologia nie jest opisana według znaków towarowych, nazw [producentów, patentów lub pochodzenia].

Projektant: mgr inż. Rafał Piotrowski

nr upr. LOD/2098/POOD/13

..... 30.10.2015r.
(podpis) (data)

Sprawdzający: mgr inż. Andrzej Jaczewski

nr upr. MAZ/0005/POOD/10

..... 30.10.2015r.
(podpis) (data)

III

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

