

18/5/2019
 Starosta Warszawski Zachodni
 ul. Poznańska 129/133
 05-850 Ożarów Mazowiecki

1

Nazwa inwestycji:	PRZEBUDOWA DRÓG GMINNYCH – VII KWARTAŁ (ul. Wiślana – ul. Długa – ul. Graniczna – ul. Kampinoska) ul. Graniczna, ul. Sezamkowa	
Adres obiektu:	Województwo mazowieckie Powiat warszawski zachodni Gmina Łomianki	
Inwestor:	Burmistrz Łomianek ul. Warszawska 115, 05-092 Łomianki	
Jednostka Projektowa:	RAWAY R.P. Al. Stanów Zjednoczonych 51, 04-028 Warszawa	
Kategoria obiektu:	XXV	
Stadium:	PROJEKT BUDOWLANY	
TOM II	PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU	
Lokalizacja:	Jednostka ewidencyjna: 143205_4 OBREB 0023 Łomianki Miasto	

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

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU:

18/5/2019
Starosta Warszawski Zachodni
ul. Poznańska-129/133
05-850 Uzarów Mazowiecki

I. OPIS TECHNICZNY.....	3
1.PRZEDMIOT INWESTYCJI.....	3
1.1. Lokalizacja inwestycji	3
1.2. Cel i zakładany efekt inwestycji.....	3
1.3. Cel i przedmiot opracowania.....	3
1.4. Podstawa opracowania	3
2.OPIS ISTNIEJĄCEGO ZAGOSPODAROWANIA PASA DROGOWEGO	4
3.OPIS PROJEKTOWANEGO ZAGOSPODAROWANIA PASA DROGOWEGO.....	5
3.1. Parametry techniczne przebudowywanego odcinka drogi.....	5
3.2. Konstrukcja nawierzchni	5
3.3. Odwodnienie	7
4. PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU	7
4.1. Oznakowanie pionowe	7
5.2. Oznakowanie poziome.....	7
5. POSTANOWIENIA KOŃCOWE.....	7

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. 1. Plan orientacyjny

Rys. 2. Projekt stałej organizacji ruchu – ul. Graniczna

Rys. 3. Projekt stałej organizacji ruchu – ul. Sezamkowa I, Sezamkowa II

Rys. 4. Przekroje normalne – ul. Graniczna

Rys. 4. Przekroje normalne – ul. Sezamkowa I, Sezamkowa II

I. OPIS TECHNICZNY

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

1.1. Lokalizacja inwestycji

Inwestycja jest zlokalizowana w VII kwartale Łomianek pomiędzy ul. Wiślaną – ul. Długą – ul. Graniczną – ul. Kampinoską w województwie mazowieckim na terenie powiatu warszawskiego zachodniego, w gminie Łomianki.

1.2. Cel i zakładany efekt inwestycji

Celem inwestycji jest przebudowa ulic gminnych w VII kwartale (ul. Wiśłana – ul. Długa – ul. Graniczna – ul. Kampinoska) w zakresie dróg klasy D z możliwością poruszania się pieszych po jezdni wraz z wykonaniem odwodnienia, zjazdów oraz podejść do furtek.

W ramach inwestycji zostanie wykonane nowa konstrukcja nawierzchni jezdni, pobocza jezdni, zjazdy na posesje, dojścia do furtek, odwodnienie pasa drogowego.

Długość przebudowywanych dróg:

- ul. Graniczna: 477,77 m,
- ul. Sezamkowa (I): 103,67m,
- ul. Sezamkowa II: 112,83 m.

1.3. Cel i przedmiot opracowania

Niniejszy projekt organizacji ruchu w zakresie przebudowy ulic Graniczna, Sezamkowa (I) i Sezamkowa II jest aktualizacją projektu organizacji ruchu dla inwestycji przebudowa ulic gminnych w VII kwartale (ul. Wiśłana – ul. Długa – ul. Graniczną – ul. Kampinoską), który posiadał zatwierdzenie nr 76/S/2016 z 22.12.2016 r.

Na chwilę obecną z inwestycji została wyłączona przebudowa ul. Rataja z którą ulice Sezamkowe i Graniczna posiadają połączenie. Natomiast odnośnie ul. Długiej (łączy się z ul. Graniczną) – ulica ta będzie uwzględniona w następnych planach przebudowy dróg gminnych.

1.4. Podstawa opracowania

- Podstawą opracowania niniejszych materiałów jest umowa zawarta z Gminą Łomianki ul. Warszawska 115, 05-092 Łomianki.
- Materiały opracowano na podstawie następujących danych wyjściowych:

Przebudowa dróg gminnych – ulica Graniczna, ul. Sezamkowa I, ul. Sezamkowa II w Łomiankach

18/S/2019

- specyfikacja istotnych warunków zamówienia do umowy na „Przebudowę dróg gminnych – VII KWARTAŁ (ul. Wiśłana – ul. Długa – ul. Graniczna – ul. Kampinoska);
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (t.j. - Dz. U. 2016 poz. 290)
rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (t.j. - Dz. U. 2016 poz. 124.);
- mapa do celów projektowych sporządzona przez uprawnionego geodetę;
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków techn. dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz.U. 2003 nr 220, poz. 2181 z późn. zm.);
- rozporządzenie MTiGM z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynier. i ich usytuowanie (Dz.U. 2000 nr 63 poz. 735 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (t.j. - Dz.U. 2015 poz. 2031 z późn. zm.).

2. OPIS ISTNIEJĄCEGO ZAGOSPODAROWANIA PASA DROGOWEGO

Ul. Graniczna

Parametry określające wielkość obiektu – stan istniejący:

- Droga jednojezdniowa o nawierzchni nieutwardzonej od km 0+000 do 0+180 o szerokości 4,0 - 5,0 m oraz nawierzchnią bitumiczną od km 0+180 do km 477,77 uwarunkowanej lokalną zabudową;
- Ilość pasów ruchu – 2;
- Brak chodnika i ścieżki rowerowej.

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

Ul. Sezamkowa I, ul. Sezamkowa II

Parametry określające wielkość obiektu – stan istniejący:

- Droga jednojezdniowa o nawierzchni nieutwardzonej o szerokości (uwarunkowanej lokalną zabudową):

18/5/2019

- ul. Sezamkowa I: ~4,0 - 5,5 m, Sezamkowa II: ~6,0m

- Brak chodnika i ścieżki rowerowej.

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

3. OPIS PROJEKTOWANEGO ZAGOSPODAROWANIA PASA DROGOWEGO

3.1. Parametry techniczne przebudowywanego odcinka drogi

- przekrój dróg - droga jednojezdniowa;
- klasa dróg - D;
- prędkość projektowa – 30 km/h;
- konstrukcja jezdni:
 - ul. Graniczna od km 0+000 do km 0+180: nawierzchnia z kostki betonowej;
 - ul. Graniczna od km 0+180 do końca opracowania: istniejąca nawierzchnia bitumiczna;
 - ul. Sezamkowa I, ul. Sezamkowa II: nawierzchnia z kostki betonowej;
- szerokość projektowanych jezdni:
 - ul. Graniczna od km 0+000 do km 0+360: 5,0 m;
 - ul. Graniczna od km 0+360 do końca opracowania: 4,0 m;
 - ul. Sezamkowa I: 5,0m;
 - ul. Sezamkowa II: 4,0m ;
- Przekrój poprzeczny jezdni
 - ul. Graniczna od km 0+000 do km 0+180: pochylenie jednostronne;
 - ul. Graniczna od km 0+180 do końca opracowania: przekrój daszkowy;
 - ul. Sezamkowa I: przekrój daszkowy;
 - ul. Sezamkowa II: pochylenie jednostronne;
- Pobocze chłonne utwardzone:
 - ul. Graniczna od km 0+000 do km 0+180: jednostronne o szerokości 1,0 m.
 - ul. Graniczna od km 0+360 do końca opracowania: obustronne o szerokości 1,0 m;
 - ul. Sezamkowa I: obustronne o szerokości 1,0 m;
 - ul. Sezamkowa II: jednostronne o szerokości 0,75m.

3.2. Konstrukcja nawierzchni

Konstrukcja jezdni – ul. Graniczna od km 0+000 do km 0+180, ul. Sezamkowa I, ul.

Sezamkowa II:

1. Kostka betonowa niefazowana – szara – typ behaton grub. 8 cm
2. Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 grub. 3 cm
3. Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowana mechanicznie grub. 20 cm
4. Warstwa mrozochronna z kruszywa naturalnego grub. 10 cm
5. Grunt rodzimy - G1

Konstrukcja jezdni – ul. Graniczna od km 0+180 do km 0+190 połączenie nowej konstrukcji z istniejącą nawierzchnią bitumiczną

1. Warstwa ścieralna AC 11S grub 4 cm
2. Warstwa wiążąca AC 16W grub 5 cm
3. Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowana mechanicznie grub. 20 cm
4. Warstwa mrozochronna z kruszywa naturalnego grub. 10 cm

Nawierzchnia zjazdów

1. Kostka betonowa fazowana – czerwona – typ behaton grub. 8 cm
2. Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 grub. 3 cm
3. Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowana mechanicznie grub. 20 cm
4. Warstwa mrozochronna z kruszywa naturalnego grub. 10 cm
5. Grunt rodzimy - G1

Podejścia do furtek oddalone od zjazdów i chodnik

1. Kostka betonowa fazowana – szara – typ behaton grub. 6 cm
2. Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 grub. 3 cm
3. Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowana mechanicznie grub. 20 cm

Pobocze chłonne

1. Płyta ażurowa wypełniona kruszywem frakcja 4/31,5mm grub. 10 cm
2. Warstwa filtrująca z piasku drobnego grub. 10 cm
3. Kruszywo frakcja 16/63 mm grub. 50 cm obłożone geowłókniną nietkaną

(igłowa, pory 0₉₀)

4. Rura drenarska karbowana PVC z otworami 1,5 x 5,0 średnica 160-200mm, maksymalna dł. 15 m, odległość pomiędzy rurami 5-10 m. Rura umieszczona w kruszywie w odległości 15 cm od dolnej warstwy, ze spadkiem podłużnym powyżej 0,5 %
- Opornik betonowy na ławie z betonu C12/15 przy krawędzi płyty.

Starosta Warszawski Zachodni
ul. Poznańska 129/133
05-850 Ożarów Mazowiecki
18/5/2019

3.3. Odwodnienie

Wody z jezdni odprowadzane są bezpośrednio do pobocza chłonnego, które składa się z warstwy filtrującej i przepuszczalnej.

4. PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU

4.1 Oznakowanie pionowe

Zastosowane znaki i ich lokalizacja powinna być zgodna z wymaganiami podanymi w załączniku Nr 1 do rozporządzenia 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.

Projektowane znaki należy umieszczać z zachowaniem skrajni pionowej i poziomej.

4.2 Oznakowanie poziome

Oznakowanie poziome należy wykonać zgodnie z załącznikiem Nr 2 do rozporządzenia 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 a wykonane oznakowanie powinno być zgodne z wzorami podanymi w tym załączniku.

Oznakowanie poziome należy wykonać w technologii uzgodnionej z Zarządcą drogi. Musi się ono charakteryzować dobrą widocznością w ciągu całej doby, wysokim współczynnikiem odbłaskowości, zachowaniem minimalnych parametrów odbłaskowości w całym okresie użytkowania, odpowiednią szorstkością zbliżoną do szorstkości nawierzchni, na której są umieszczone, odpowiednim okresem trwałości, odpornością na ścieranie i zabrudzenia.

5. POSTANOWIENIA KOŃCOWE

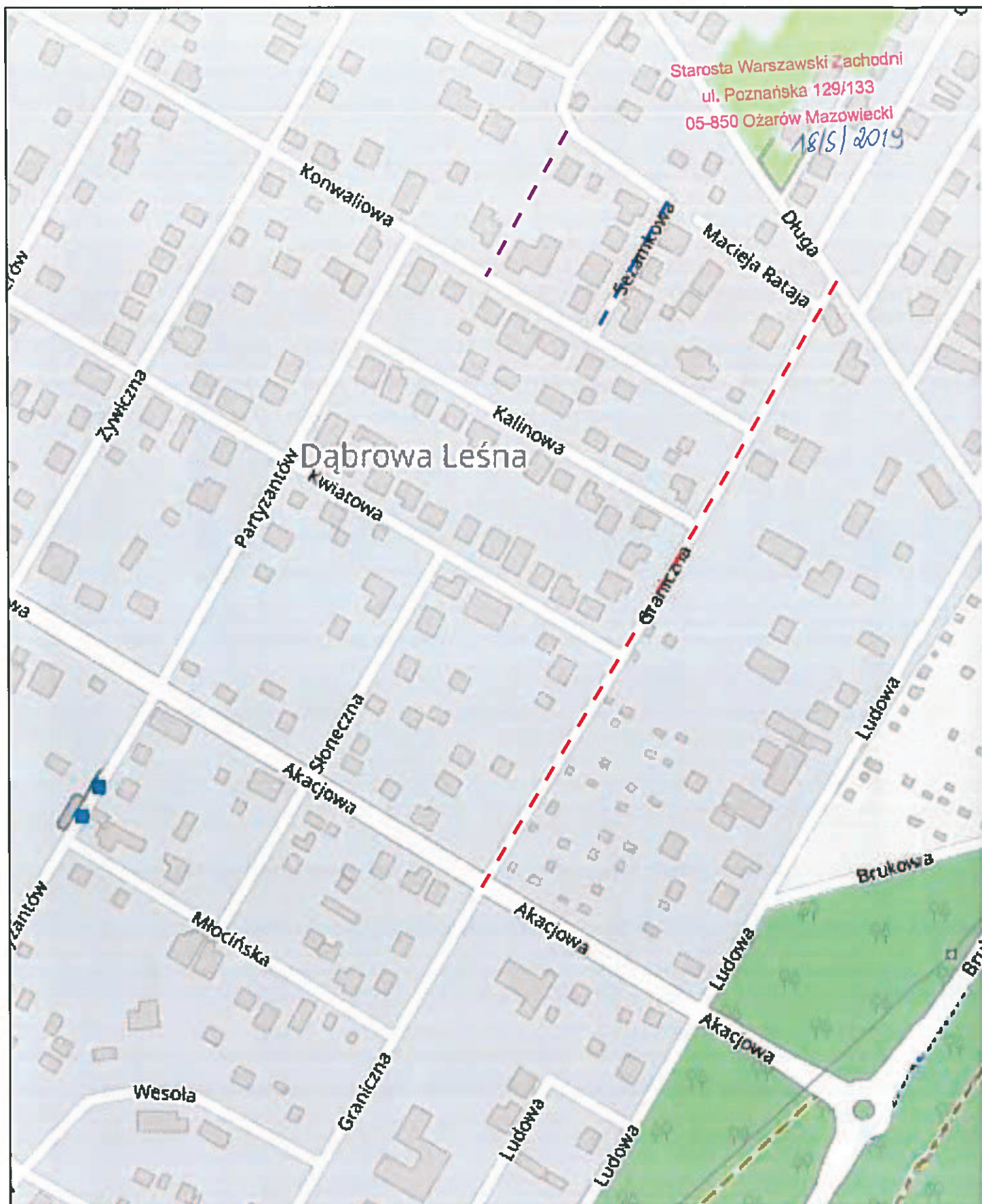
Za stan bezpieczeństwa ruchu drogowego, oznakowania i urządzeń znajdujących się w obrębie prowadzonych robót odpowiada Wykonawca.

Przed przystąpieniem do robót należy uzyskać zgodę Zarządcy drogi na zajęcie pasa drogowego, oraz oznakować teren zgodnie z projektem.

Przewidywany termin wprowadzenia organizacji ruchu: IV Kwartał 2019 roku.

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Starosta Warszawski Zachodni
ul. Poznańska 129/133
05-850 Ożarów Mazowiecki
18/5/2019

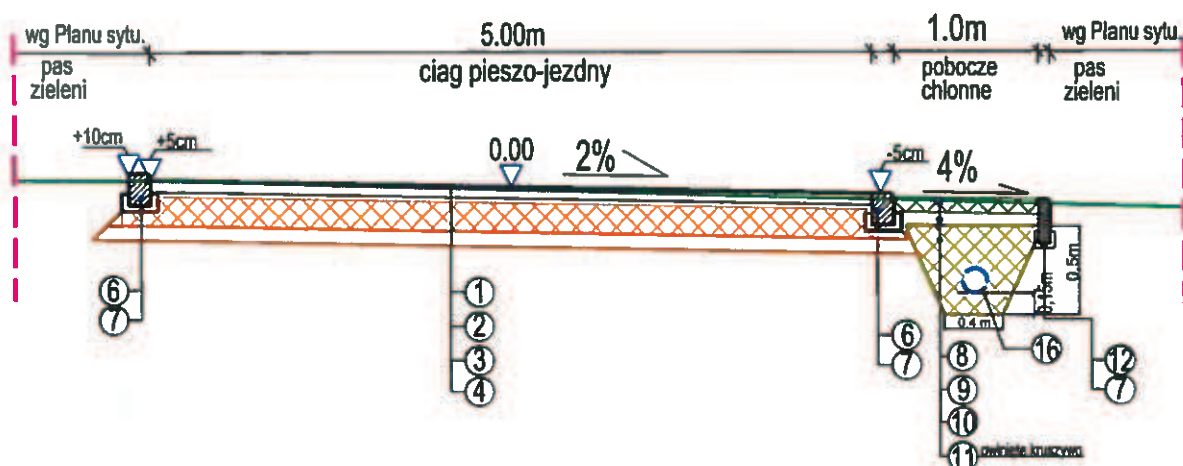


LEGENDA

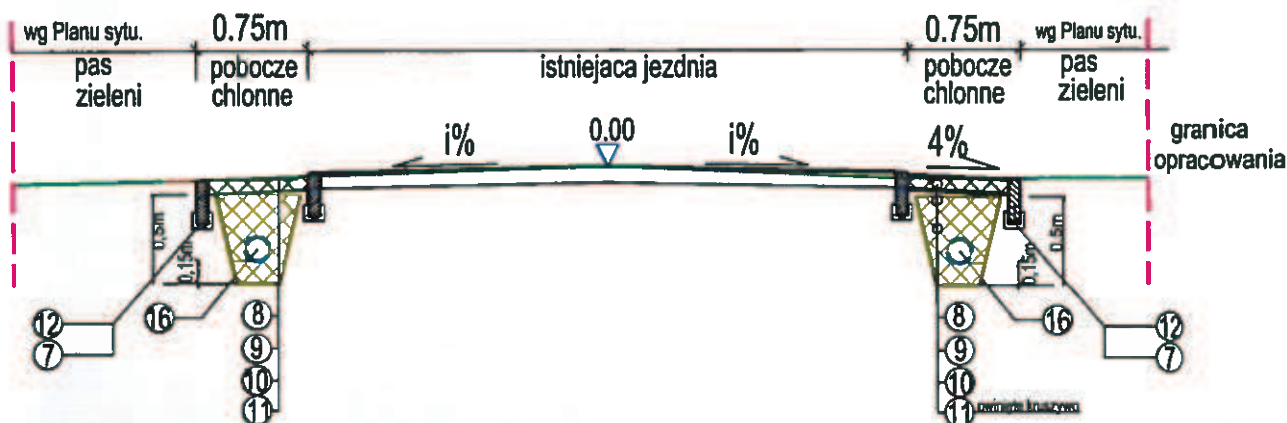
- ul. Graniczna
- ul. Sezamkowa I
- ul. Sezamkowa II

Rys. 1 PLAN ORIENTACYJNY

ul. Graniczna
od km 0+000 do km 0+180



od km 0+180 do końca opracowania



- | | | | |
|--|------------|---|--------------------------|
| ⑫ – obrzeże betonowe | grub. 8 cm | ① – kostka betonowa niefazowana - szara - typ. behaton | grub. 8 cm |
| ⑭ – kostka bet. fazowana-szara- typ. behaton | grub. 6 cm | ② – podsypka cementowo - piaskowa 1:4 | grub. 3 cm |
| ⑮ – krawężnik betonowy drogowy 15x30 cm | | ③ – podb. zasadnicza z kruszywa łam. s.m 4/31,5mm | grub. 20cm |
| ⑯ – Rura drenarska karbowana PVC-u z otworami 1,5 x 5,0
średnica 160-200mm, maksymalna dł. 15 m, odległość
pomiędzy rurami 5-10 m. | | ④ – warstwa mrozochronna z kruszywa naturalnego | grub. 10cm
grub. 10cm |
| | | ⑥ – krawężnik betonowy najazdowy 15x22 cm | |
| | | ⑦ – ława betonowa C12/15 z oporem | |
| | | ⑧ – płyta ażurowa wypełniona kruszywem frakcja 4/31,5mm | grub. 10 cm |
| | | ⑨ – warstwa filtrująca z piasku drobnego | grub. 10 cm |
| | | ⑩ – kruszywo frakcja 16/63 mm | grub. 50 cm |
| | | ⑪ – geowłókna nietkana (igłowna, pory 0 mm) | |

Uwaga połączenia z nawierzchnią bitumiczną należy
wykonać z poniższej konstrukcji KR1

AC 11S grub 4cm.

AC16W grub 5cm

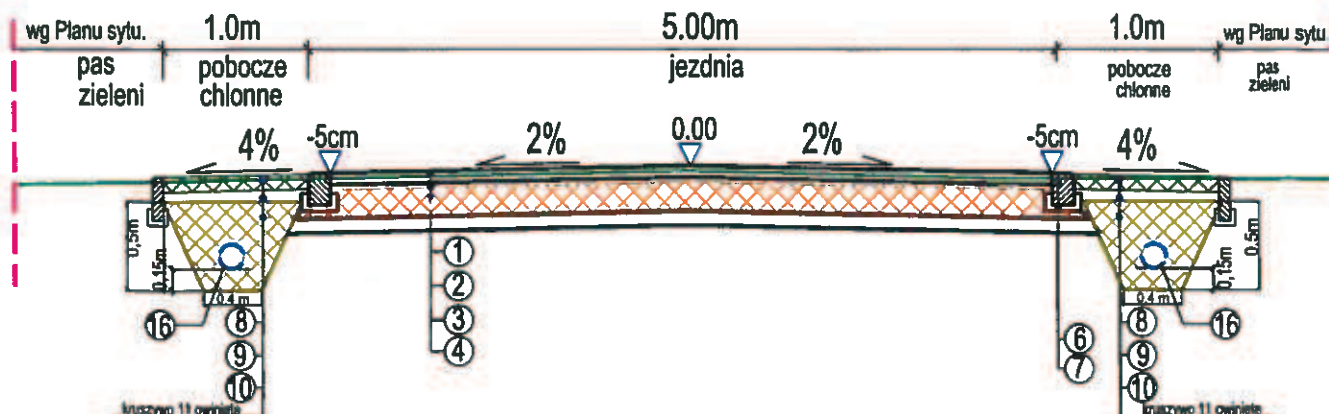
Podbudowa z kruszywa łamanego grub. 20cm

JEDNOSTKA PROJEKTOWA RAWAY R.P. 04-028 Warszawa al. Stanów Zjednoczonych 51		Zamawiający: GMINA ŁOMIANKI ul. Warszawska 115 05-092 Łomianki
Temat: Przebudowa ul. Granicznej w Łomiankach		
Stadium: PROJEKT BUDOWLANY		
Projektant: mgr inż. Rafał Piotrowski	nr upr. L00/2098/POOD/13	Pobudowa
Sprawdzający: mgr inż. Andrzej Jacewski	MAZ/0005/POOD/10	Pobudowa
Nazwa rys. Przekroje normalne		Do a: Rys. X-16 4

Ulica Sezamkowa

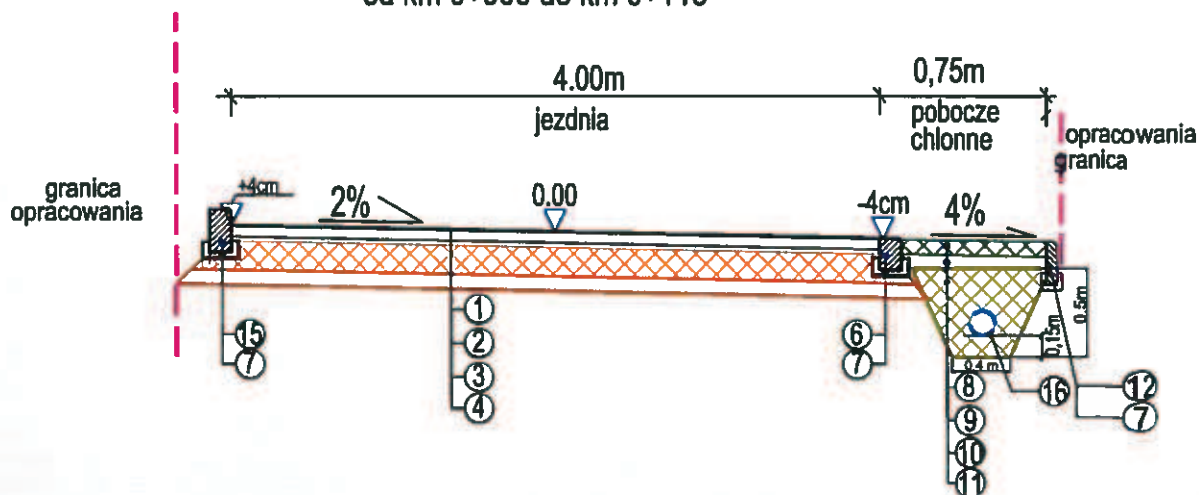
od km 0+000 do km 0+104

granica
opracowania



Ulica Sezamkowa II

od km 0+000 do km 0+113



- ⑫ - obrzeże betonowe grub. 8 cm
- ⑭ - kostka bet. fazowana-szara- typ. behaton grub. 6 cm
- ⑮ - krawężnik betonowy drogowy 15x30 cm
- ⑯ - Rura drenarska karbowana PVC-u z otworami 1,5 x 5,0 średnica 160-200mm, maksymalna dł. 15 m, odległość pomiędzy rurami 5-10 m.

- ① - kostka betonowa niefazowana - szara - typ. behaton grub. 8 cm
- ② - podsypka cementowo - piaskowa 1:4 grub. 3 cm
- ③ - podb. zasadnicza z kruszywa łam. s.m 4/31,5mm grub. 20cm
- ④ - warstwa mrozochronna z kruszywa naturalnego grub. 10cm
- ⑤ - pobocze z kruszywa łamanego frakcja 4/31,5 mm grub. 10cm
- ⑥ - krawężnik betonowy najazdowy 15x22 cm
- ⑦ - ława betonowa C12/15 z oporem
- ⑧ - płyta ażurowa wypełniona kruszywem frakcja 4/31,5mm grub. 10 cm
- ⑨ - warstwa filtrująca z piasku drobnego grub. 10 cm
- ⑩ - kruszywo frakcja 16/63 mm grub. 50 cm
- ⑪ - geowłóknina nietkana (igłowna, pory 0 mm)

JEDNOSTKA PROJEKTOWA RAWAY R.P. 04-028 Warszawa al. Stanów Zjednoczonych 51		Zamawiający: GMINA ŁOMIAŃKI ul. Warszawska 115 05-092 Łomianki
Temat: Przebudowa ul. Sezamkowej I, II w Łomiankach		
Stadium: PROJEKT BUDOWLANY		
Projektant: mgr inż. Rafał Piotrowski	Nr upr.: LOD/2098/POOD/13	Podpis:
Sprawdzający: mgr inż. Andrzej Jaczewski	MAZ/0005/POOD/10	Podpis:
Nazwa rys.: Przekrój normalne		Data: Rys. 4