

Nazwa inwestycji:

Remont ul. Krokusowej w Wólce Kozodawskiej

Nr tomu:

II

Faza:

STAŁA ORGANIZACJA RUCHU

Branża:

DROGI

Kategoria obiektu budowlanego:

XXV

Temat:

**PROJEKT STAŁEJ
ORGANIZACJI RUCHU**

Inwestor:



Gmina Piaseczno
ul. Kościuszki 5
05-500 Piaseczno

Biuro projektowe:



Vivalo sp. z o.o.
ul. J. P. Woronicza 78/13
02-640 Warszawa
www.vivalo.pl
biuro@vivalo.pl

Jednostka ewidencyjna:	Nr obrębu:	Nr działki:
141804_5	0038	272, 314/9, 315/3, 333/6, 447

Stanowisko:	Branża:	Imię i Nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:
Projektant	Drogi	mgr inż. Rafał Jakubicki	MAZ/0038/POOD/13	
Współpraca	Drogi	mgr inż. Adrian Chojnowski	----	

Data:	Warszawa, 06.2017	Nr projektu:	2017_12_03
Nr archiwalny:	OR/2017/12/03/02	Numer egz.	

Spis treści

I.	Cześć opisowa.....	4
1	Cześć ogólna	4
1.1	Nazwa obiektu budowlanego	4
1.2	Nazwa inwestora	4
1.3	Nazwa jednostki projektowej	4
1.4	Formalna podstawa opracowania	4
1.5	Podstawy techniczne oraz materiały do projektowania	4
2	Przedmiot, cel i zakres opracowania	5
2.1	Przedmiot opracowania i zakres inwestycji	5
2.2	Cel opracowania	5
3	Lokalizacja inwestycji, stan formalno – prawny terenu.	5
4	Stan istniejący.....	5
4.1	Zagospodarowanie istniejącego pasa drogowego	5
4.2	Infrastruktura techniczna	5
4.3	Rozbiórki.....	6
5	Stan projektowany	6
5.1	Parametry techniczne.....	6
5.2	Rozwiązania sytuacyjne	6
5.3	Profil podłużny.....	6
5.4	Konstrukcja nawierzchni.....	6
5.4.1	Założenia projektowe:	7
5.4.1	Nawierzchnia jezdni.....	7
5.4.2	Konstrukcja nawierzchni progów zwalniających i wyniesionego skrzyżowania.....	7
5.4.3	Konstrukcja zjazdów	7
5.5	Odwodnienie	7

6	Organizacja ruchu	8
6.1	Parametry oznakowania	8
6.2	Parametry projektowanych progów	8
6.3	Wykaz znaków	9
7	Termin wprowadzenia	9
II.	Cześć graficzna	10

I. CZEŚĆ OPISOWA

1 CZEŚĆ OGÓLNA

1.1 NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Przedmiotem inwestycji jest remont ul. Krokusowej w Wólce Kozodawskiej na odcinku od ul. Herbacianej Róży do końca zabudowy.

1.2 NAZWA INWESTORA

Inwestorem jest Gmina Piaseczno, ul. Kościuszki 5, 05-500 Piaseczno.

1.3 NAZWA JEDNOSTKI PROJEKTOWEJ

Projekt został wykonany przez firmę Vivalo sp. z o.o. z siedzibą w Warszawie, przy ul. J.P Woronicza 78 lok. 13.

1.4 FORMALNA PODSTAWA OPRACOWANIA

Formalna podstawą opracowania jest Umowa zawarta pomiędzy Gminą Piaseczno, ul. Kościuszki 5, a firmą Vivalo sp. z o.o. z siedzibą w Warszawie, ul. J.P Woronicza 78/13.

1.5 PODSTAWY TECHNICZNE ORAZ MATERIAŁY DO PROJEKTOWANIA

Podstawę prawną opracowania stanowią w szczególności:

- Umowa z Zamawiającym;
- Uzgodnienia z Zamawiającym;
- Aktualne numeryczne mapy zasadnicze w skali 1:500 z PODGIK w Piasecznie;
- Uzupełniające pomiary geodezyjne;
- Normy i wytyczne branżowe;
- Badania geotechniczne dla projektowanego odcinka;
- Katalog powtarzalnych elementów drogowych;
- Inwentaryzacja własna.

2 PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

2.1 PRZEDMIOT OPRACOWANIA I ZAKRES INWESTYCJI

Przedmiotem opracowania jest projekt stałej organizacji ruchu dla zadania pn. „Remont ul. Krokusowej w Wólce Kozodawskiej wraz z odwodnieniem”.

Zakres inwestycji obejmuje:

- Remont nawierzchni ul. Krokusowej w Wólce Kozodawskiej,
- Aktualizację stałej organizacji ruchu.

2.2 CEL OPRACOWANIA

Celem niniejszego projektu jest określenie docelowej organizacji ruchu.

3 LOKALIZACJA INWESTYCJI, STAN FORMALNO – PRAWNY TERENU.

Inwestycja zlokalizowana jest w województwie mazowieckim, powiecie piaseczyńskim, w miejscowości Wólka Kozodawska. Teren objęty opracowaniem obejmuje działki wykazane na stronie tytułowej.

4 STAN ISTNIEJĄCY

4.1 ZAGOSPODAROWANIE ISTNIEJĄCEGO PASA DROGOWEGO

Ul. Krokusowa to ulica prowadząca ruch o charakterze lokalnym. Zgodnie z MPZP na odcinku od ul. Herbacianej Róży do ul. Dworkowej jest klasy D, natomiast od ul. Dworkowej do granic zabudowy jest drogą wewnętrzną. Umożliwia dojazd do pobliskich posesji mieszkalnych oraz prowadzi ruch do innych ciągów komunikacyjnych Wólki Kozodawskiej (ul. Herbacianej Róży, ul. Dworkowej). Istniejąca ulica posiada przekrój jednojezdniowy, dwukierunkowy o nawierzchni gruntowej, nieutwardzonej i o nieuregulowanym przebiegu. Stan techniczny: zły.

Droga jest ogólnie dostępna i charakteryzuje się niedużym natężeniem ruchu. Na opracowywanym odcinku odbywa się ruch kołowy z jednoczesnym ruchem pieszych.

4.2 INFRASTRUKTURA TECHNICZNA

Na w/w odcinku zlokalizowana jest następująca sieć uzbrojenia terenu:

- Wodociąg,
- Kanalizacja sanitarna i deszczowa,
- Gazociąg,
- Teletechniczna,
- Energetyczna nN.

4.3 ROZBIÓRKI

W ramach realizacji inwestycji przewiduje się rozbiórkę następujących elementów obiektów budowlanych:

- Istniejąca nawierzchnia tłuczniowa jezdni,
- Zjazdy indywidualne wraz z krawężnikami (przewidziane do regulacji),

5 STAN PROJEKTOWANY

5.1 PARAMETRY TECHNICZNE

Ulica Krokusowa zaprojektowana została jako droga gminna klasy D o następujących parametrach:

Przyjęte parametry techniczne drogi:

- kategoria drogi – gminna,
- klasa drogi - D,
- prędkość projektowa – 30 km/h,
- przekrój drogi: jednojezdniowa, dwupasowa o ruchu dwukierunkowym,
- kategoria ruchu – KR1,
- szerokość jezdni: 2 x 2,50 m, odcinkowo 2 x 2,25 m,
- pochylenie poprzeczne dwustronne - 2%,
- nawierzchnia bitumiczna,
- zjazdy z nawierzchni z mieszanki niezwiązanej.

5.2 ROZWIĄZANIA SYTUACYJNE

Zakres projektowanej inwestycji został przedstawiono na planie sytuacyjnym w skali 1:500, rysunek nr 2017_12_03-K-D-S-001-01.

Początek opracowania (robót): km 0+000,00 skrzyżowanie z ul. Herbacianej Róży, koniec opracowania km 0+326,04 – koniec zabudowy.

Trasa drogi gminnej dostosowana została do istniejącego pasa drogowego.

5.3 PROFIL PODŁUŻNY

Rozwiązania wysokościowe projektowanego ciągu dostosowano do istniejących rzędnych terenu i przyległego zagospodarowania z uwzględnieniem projektowanej grubości warstw (zgodnie z opisem warstw w pkt.5.4).

5.4 KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

Konstrukcję nawierzchni zaprojektowano zgodnie z następującymi aktami prawnymi i wytycznymi:

- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA TRANSPORTU I GOSPODARKI MORSKIEJ z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych – Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, 2012 r.

5.4.1 ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE:

- Kategoria ruchu KR1,
- Krawężniki obustronne, przekrój uliczny,
- Warunki wodne: przeciętne,
- Podłoże pod konstrukcje nawierzchni doprowadzone do grupy nośności G1 (stan istniejący: G3),
- Głębokość przemarzania gruntu wg PN-81/B-03020 wynosi $h_z = 1.0$ m.

5.4.1 NAWIERZCHNIA JEZDNI

- Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S gr. 4cm,
- Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC11W gr. 5cm,
- Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 mm wg WT-4 gr. 20 cm,
- Doprowadzenie do grupy nośności G1 E2>80Mpa,
 - Warstwa z mieszanki związanej cementem C1,5/2 wg WT-5 2010 gr. 20 cm lub grunt stabilizowany spoiwem hydraulicznym drogowym gr. 20 cm,
- Doprowadzenie podłoża (gruntu rodzimego) do nośności E2>50Mpa.

5.4.2 KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI PROGÓW ZWALNIAJĄCYCH I WYNIESIONEGO SKRZYŻOWANIA

- Warstwa ścieralna – betonowa kostka brukowa (czerwona) gr. 8 cm,
- Podsypka cem.-kruszywowa 1:4 gr.3 cm,
- Podbudowa z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 mm wg WT-4 gr. 20 cm,
- Doprowadzenie do grupy nośności G1 E2>80Mpa,
 - Warstwa z mieszanki związanej cementem C1,5/2 wg WT-5 2010 gr. 20 cm lub grunt stabilizowany spoiwem hydraulicznym drogowym gr. 20 cm,
- Doprowadzenie podłoża (gruntu rodzimego) do nośności E2>50Mpa.

5.4.3 KONSTRUKCJA ZJAZDÓW

- Warstwa jezdna z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 mm wg WT-4 gr. 20 cm,
- Doprowadzenie podłoża do grupy nośności G1 E2>80MPa.

Nawierzchnię jezdni ograniczono krawężnikami betonowymi typu ulicznego 15x30x100 cm ułożonymi na ławie betonowej z oporem (beton C12/15). Na zjazdach zaprojektowano krawężniki obniżone o wymiarach 15x22x100 cm.

5.5 ODWODNIENIE

Woda z powierzchni projektowanego układu drogowego będzie odprowadzana poprzez odpowiednio ukształtowane, normatywne pochylenia podłużne i poprzeczne, do przebudowanej kanalizacji deszczowej poprzez projektowane wpusty deszczowe i przykanaliki.

6 ORGANIZACJA RUCHU

Projekt stałej organizacji ruchu zakłada wprowadzenie nowego oznakowania pionowego i poziomego, którego szczegółowe rozwiązanie zostało przedstawione w części graficznej w projekcie stałej organizacji ruchu. Zaprojektowano uspokojenie ruchu i wprowadzenie strefy Tempo 30.

6.1 PARAMETRY OZNAKOWANIA

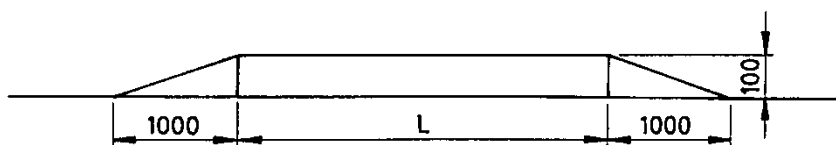
Parametry oznakowania pionowego:

- słupki do znaków pionowych o średnicy, co najmniej 2 cale i ściankach grubości minimum 2,9 mm znaki należy przymocować do słupków z rur stalowych ocynkowanych zabetonowanych na trwałe do gruntu,
- znaki małe (M),
- folia odbłaskowa typu 1.

6.2 PARAMETRY PROJEKTOWANYCH PROGÓW

W celu spowolnienia ruchu na ul. Krokusowej przyjęto rozwiązanie progu U-16c wg poniższych parametrów:

- szerokość progu (góra) – zmienna,
- szerokość progu (dół) – zmienna,
- długość progu $L=4,0$ m,
- wysokość progu – 0,10 m,
- skos najazdowy 1:10 – 1 m.



$L > 2\ 000\ \text{mm}$

– RYSUNEK 1 PRÓG W PRZEKROJU PODŁUŻNYM

Rozwiązanie wyniesionego skrzyżowania wg planu sytuacyjnego.

6.3 WYKAZ ZNAKÓW

Wykaz projektowanego oznakowania przedstawia poniższa tabela.

TABELA 1 OZNAKOWANIE PROJEKTOWANE – ZNAKI PIONOWE

Oznakowanie projektowane				
Oznakowanie pionowe				
Lp.	Symbol	Ilość	Oznaczenie	Uwagi
1	B-43	Wg schematu	Strefa ograniczenia prędkości do „30 km/h”	
2	B-44	Wg schematu	Koniec strefy ograniczenia prędkości do „30 km/h”	
3	D-4a	Wg schematu	Droga bez przejazdu	
4	D-40	Wg schematu	Strefa zamieszkania	
5	D-41	Wg schematu	Koniec strefy strefa zamieszkania	
6	U-18a	1 szt.	Lustro drogowe	
Oznakowanie poziome				
Lp.	Symbol	Ilość	Oznaczenie	Uwagi
1	P-25	wg. rysunku	Oznakowanie progu	
2	P.E.O.	32 szt.	Punktowe elementy odbłaskowe	

7 TERMIN WPROWADZENIA

Przewidywanym terminem wprowadzenia nowej stałej organizacji ruchu to wrzesień 2017 roku.

II. CZEŚĆ GRAFICZNA

Lp.	Branża:	Nr rysunku	Nazwa
1	Drogi	2017_12_03-OR-D-O-001-01	Plan orientacyjny
2		2017_12_03-OR-D-S-001-01	Plan sytuacyjny
3		2017_12_03-OR-D-SCH-001-01	Schemat