

Nazwa inwestycji:

Remont ul. Śląskiej (droga gminna) w Piasecznie

Nr tomu: II	Faza: STAŁA ORGANIZACJA RUCHU
Branża: DROGI Kategoria obiektu budowlanego: XXV	Temat: PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU
Inwestor:  Burmistrz Miasta i Gminy 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_4	0048	23, 22/3, 13, 64/1, 20/1, 19, 16/3, 63/1, 17, 2
	0049	26/1, 80/1, 25/1, 72, 73/3, 52/3, 27, 49, 50/3, 32/1, 8/3, 7, 1, 29/1, 28

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

Data:	Warszawa, 03.2018	Nr projektu:	2018-08-04
Nr archiwalny:	OR/2018/08/04	Numer egz.	

Spis treści

I.	Kopia uprawnień projektanta.....	4
II.	Część opisowa.....	6
1.	Część ogólna	6
1.1	Przedmiot opracowania	6
1.2	Nazwa inwestora	6
1.3	Nazwa jednostki projektowej.....	6
1.4	Formalna podstawa opracowania	6
1.5	Podstawy techniczne oraz materiały do projektowania	6
1.6	Lokalizacja inwestycji.....	7
1.7	Cel opracowania	7
2.	Stan istniejący.....	7
2.1	Zagospodarowanie istniejącego pasa drogowego	7
2.2	Granice terenu objętego opracowaniem	7
3.	Projektowany układ drogowy.....	7
3.1	Parametry techniczne.....	7
3.2	Rozwiązania sytuacyjne.....	8
3.3	Konstrukcja nawierzchni.....	8
3.3.1	Założenia projektowe:	8
3.3.2	Konstrukcja K1 – Nawierzchnia jezdni.....	8
3.3.3	Konstrukcja K2 – nawierzchnia urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego – wyniesione skrzyżowania	9
3.3.4	Konstrukcja K3 – nawierzchnia chodnika	9
3.3.5	Konstrukcja K4 – Zjazdy z kostki betonowej.....	9
3.3.6	Konstrukcja K5 – Zjazdy	9
3.3.7	Konstrukcja K6 – Pobocza.....	9
4.	Organizacja ruchu.....	10

4.1	Parametry oznakowania.....	10
4.2	Wykaz znaków	10
5.	Termin wprowadzenia.....	11
III.	Cześć graficzna.....	12

I. KOPIA UPRAWNIENÍ PROJEKTANTA



Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt. MAZ/7131/ 48 /13/D

Warszawa, dnia 20 czerwca 2013 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 a) ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.) w związku z art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz.U. nr 163 poz. 1364) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578 późn. zm.) , po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Rafał Mikołaj Jakubicki
magister inżynier
ur. dnia 6 listopada 1983 roku w Warszawie
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr MAZ/0038 /POOD/13
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej

Szczegółowy zakres uprawnień

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 oraz art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4 ustawy – Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
2/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do:
sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności.

III. Na mocy § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do:
projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:
1/ droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
2/ droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołanie decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający

- 1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek
- 2/ mgr inż. Irena Churska
- 3/ mgr inż. Krzysztof Booss



Otrzymują:

1. Pan Rafał Mikołaj Jakubicki
ul. Mandarynki 4 m. 30
02-796 Warszawa
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. n/a

II. CZĘŚĆ OPISOWA

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1 PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest wykonanie projektu stałej organizacji ruchu dla zadania remont ul. Śląskiej (droga gminna) w Piasecznie na odcinku od ul. Wyspiańskiego do ul. Stołecznej o długości ok. 0,837 km. Zakres przedmiotowej inwestycji obejmuje:

- Wykonanie rozbiórek nawierzchni i elementów drogowych znajdujących się w granicach pasa drogowego;
- Wykonanie nowych konstrukcji jezdni, chodnika, zjazdów;
- Konserwacja i umocnienie rowu odprowadzającego;
- Wykonanie elementów stałej organizacji ruchu.

1.2 NAZWA INWESTORA

Inwestorem jest Burmistrz Miasta i Gminy 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

Formalną 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.

1.6 LOKALIZACJA INWESTYCJI

Inwestycja zlokalizowana jest w województwie mazowieckim, powiecie piaseczyńskim, w miejscowości Piaseczno.

1.7 CEL OPRACOWANIA

Celem niniejszego opracowania jest określenie stałej organizacji ruchu.

2. STAN ISTNIEJĄCY

2.1 ZAGOSPODAROWANIE ISTNIEJĄCEGO PASA DROGOWEGO

Ulica Śląska prowadząca ruch o charakterze lokalnym, zgodnie z MPZP na odcinku od ul. Wyspiańskiego do ul. Stołecznej jest klasy L. Umożliwia dojazd do pobliskich posesji mieszkalnych oraz prowadzi ruch do innych ciągów komunikacyjnych Piaseczna (ul. Długosza, ul. Kochanowskiego, ul. Batorego, ul. Żółkiewskiego, ul. Sobieskiego).

Istniejąca ulica na całym odcinku posiada nawierzchnię gruntową, nieutwardzoną o nieuporządkowanym przebiegu oraz posiada przekrój jednojezdniowy, dwukierunkowy. Droga jest ogólnie dostępna i charakteryzuje się niedużym natężeniem ruchu. Na opracowywanym odcinku odbywa się ruch kołowy z jednoczesnym ruchem pieszych. Odwodnienie drogi odbywa się poprzez powierzchniowy spływ wód opadowych po terenie do przyległego rowu odprowadzającego. Ulica jest oświetlona.

2.2 GRANICE TERENU OBJĘTEGO OPRACOWANIEM

Teren objęty opracowaniem obejmuje pas drogowy ul. Śląskiej, wykaz działek został przedstawiony na stronie tytułowej.

3. PROJEKTOWANY UKŁAD DROGOWY

3.1 PARAMETRY TECHNICZNE

Ulica Śląska zaprojektowana została jako droga gminna klasy L o następujących parametrach:

Przyjęte parametry techniczne drogi:

- kategoria drogi – gminna,
- klasa drogi – L,
- prędkość projektowa – 30 km/h,
- krawężniki jednostronne, przekrój półuliczny z jednostronnym chodnikiem o szerokości 2,0 m,
- przekrój drogi: jednojezdniowa, dwupasowa o ruchu dwukierunkowym,
- kategoria ruchu – KR1,
- szerokość jezdni: 2 x 2,50 m,
- pochylenie poprzeczne: jednostronne - 2%,

- pobocza: jednostronne, wykonane z nawierzchni z mieszanki niezwiązanej o szerokości 0,75 m i spadku 8 %,
- nawierzchnia bitumiczna,
- zjazdy z kostki betonowej - strona prawa jezdni,
- zjazdy z nawierzchni z mieszanki niezwiązanej - strona lewa jezdni.

3.2 ROZWIĄZANIA SYTUACYJNE

Zakres projektowanej inwestycji został przedstawiony na planie sytuacyjnym w skali 1:500, rysunek nr 2018-08-04_K-D-S-001-01.

Początek opracowania: km 0+000,00 – skrzyżowanie z ul. Wyspiańskiego, koniec opracowania: km 0+837,34 – skrzyżowanie z ul. Stołeczną.

Trasa drogi gminnej dostosowana została do istniejącego pasa drogowego. Zaprojektowano środki uspokojenia ruchu w postaci wyniesionych skrzyżowań, projektowane wyniesione skrzyżowania z drogami publicznymi:

- ul. Długosza,
- ul. Kochanowskiego,
- ul. Batorego,
- ul. Żółkiewskiego,
- ul. Sobieskiego.

3.3 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.

3.3.1 ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE:

- Kategoria ruchu KR1,
- Warunki wodne: złe/przeciętne,
- Podłoże pod konstrukcję nawierzchni doprowadzone do grupy nośności G1,
- Głębokość przemarzania gruntu wg PN-81/B-03020 wynosi $h_z = 1.0$ m.

3.3.2 KONSTRUKCJA K1 – NAWIERZCHNIA JEZDNI

- Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S gr. 4 cm,
- Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W gr. 8 cm,
- Podbudowa z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 mm wg WT-4 gr. 20 cm,
- Doprowadzenie podłoża do grupy nośności G1 $E_2 > 80$ MPa,
 - Warstwa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym C3/4 gr. 25 cm,
- Doprowadzenie podłoża z kruszywa naturalnego do grupy nośności $E_2 > 50$ MPa,

- W miejscach występowania gruntów organicznych – wymiana gruntu do podłoża piaszczystego na grunt niespoisty wg. PN-S-02205:1998.

3.3.3 KONSTRUKCJA K2 – NAWIERZCHNIA URZĄDZEŃ BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO – WYNIESIONE SKRZYŻOWANIA

- Warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej (czerwona) gr. 8 cm,
- Podsypka cem.-kruszywowa 1:4 gr. 3 cm,
- Podbudowa z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 mm gr. 20 cm,
- Doprowadzenie do grupy nośności G1 E2> 80 MPa,
 - Warstwa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym C3/4 gr. 25 cm,
- Doprowadzenie podłoża z kruszywa naturalnego do grupy nośności E2>50 MPa,
 - W miejscach występowania gruntów organicznych – wymiana gruntu do podłoża piaszczystego na grunt niespoisty wg. PN-S-02205:1998.

3.3.4 KONSTRUKCJA K3 – NAWIERZCHNIA CHODNIKA

- Warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej (szara) gr. 8 cm,
- Podsypka cem.-kruszywowa 1:4 gr. 3 cm,
- Podbudowa z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 mm gr. 15 cm,
- Doprowadzenie podłoża do grupy nośności G1 E2>80 Mpa,
- Warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej 0/16 mm wg. WT-4 gr. 15 cm,,
- Doprowadzenie podłoża z kruszywa naturalnego do grupy nośności E2>50 MPa.

3.3.5 KONSTRUKCJA K4 – ZJAZDY Z KOSTKI BETONOWEJ

- Warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej (ciemnoszara) gr. 8 cm,
- Podsypka cem.-kruszywowa 1:4 gr. 3 cm,
- Podbudowa z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 mm gr. 20 cm,
- Doprowadzenie podłoża do grupy nośności G1 E2>80 Mpa,
- Warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej 0/16 mm wg. WT-4 gr. 15 cm,
- Doprowadzenie podłoża z kruszywa naturalnego do grupy nośności E2>50 MPa.

3.3.6 KONSTRUKCJA K5 – ZJAZDY

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

3.3.7 KONSTRUKCJA K6 – POBOCZA

- Warstwa jezdni z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 mm wg WT-4 gr. 15 cm,
- Doprowadzenie podłoża do grupy nośności G1 E2> 80 MPa.

Nawierzchnię jezdni ograniczono krawężnikiem betonowy typu ulicznego 15x30x100 cm wyniesionymi na wysokość 12 cm (od strony chodnika) oraz opornikiem drogowym (od strony pobocza) ułożonymi na ławach betonowych z oporem (beton C12/15), na zjazdach zaprojektowano krawężnik najazdowy 11x22x100 cm ułożony na ławie betonowej z oporem (beton C12/15). Chodnik obrzeżem betonowym 8x30x100 cm na podsypce cem.-kruszywowej, lokalnie zaprojektowano palisadę betonową 11x60x16,5 cm na podsypce cem.-kruszywowej.

4. ORGANIZACJA RUCHU

Projekt stałej organizacji ruchu zakłada wprowadzenie nowego oznakowania pionowego i poziomego. Środki techniczne i organizacja ruchu będą wymuszały ograniczenie prędkości pojazdów silnikowych do 30 km/h, w projekcie przewidziano wprowadzenie wyniesionych skrzyżowań równorzędnych. Szczegółowe rozwiązanie zostało przedstawione w części graficznej w projekcie stałej organizacji ruchu.

4.1 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 lub betonowych na trwałe do gruntu,
- znaki małe (M) lub średnie (S),
- folia odblaskowa typu 1 i typu 2.

4.2 WYKAZ ZNAKÓW

Wykaz projektowanego oznakowania przedstawia poniższa tabela.

TABELA 1. OZNAKOWANIE PROJEKTOWANE

Oznakowanie projektowane				
Oznakowanie pionowe				
Lp.	Symbol	Ilość	Oznaczenie	Uwagi
1	B-20	2 szt.	Stop	Folia typu 2, wielkość średnia
2	B-43	3 szt.	Strefa ograniczonej prędkości 30 km/h	
3	B-44	3 szt.	Koniec strefy ograniczonej prędkości 30 km/h	
4	D-1	4 szt.	Droga z pierwszeństwem	
5	D-6	14 szt.	Przejście dla pieszych	
6	U-12c	2 szt.	Słupki blokujące	
7	U-21a	10 szt.	Tablice kierujące	
8	U-21b	10 szt.	Tablice kierujące	
Oznakowanie poziome				
Lp.	Symbol	Ilość	Oznaczenie	Uwagi
1	P-10	wg. rysunku	Przejście dla pieszych	
2	P-11	wg. rysunku	Przejazd dla rowerzystów	
3	P-12	wg. rysunku	Linia bezwzględnego zatrzymania	
4	P-23	wg. rysunku	Rower	

5	P-25	wg. rysunku	Próg zwalniający	
6	P.E.O.	64 szt.	Punktowe elementy odbłaskowe	

5. TERMIN WPROWADZENIA

Przewidywanym terminem wprowadzenia nowej stałej organizacji ruchu to lipiec 2018 roku.

III. CZEŚĆ GRAFICZNA

Lp.	Branża:	Nr rysunku	Nazwa
1	Drogi	2018-08-04_OR-O-001-01	Plan orientacyjny
2		2018-08-04_OR-D-SCH-001-01	Schemat strefy „Tempo 30”
3		2018-08-04_OR-D-S-001-01	Plan sytuacyjny