

Nazwa inwestycji:

Remont ul. Polnej (droga gminna) w Głoskowie

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_5	0010	78/22, 78/23, 391, 80/1, 82/1, 83/2, 84/12, 85/7, 86/7, 87/11, 500, 394, 392, 96/3, 97/1, 77/2, 98/3, 98/2, 76/8, 60/8, 61/3
	0012	24

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

Data:	Warszawa, 04.2018	Nr projektu:	2018-08-02
Nr archiwalny:	OR/2018/08/02	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
3.	Stan Projektowany	7
3.1	Rozwiązanie sytuacyjne.....	8
3.2	Profil podłużny.....	8
3.3	Przekrój normalny	8
3.4	Konstrukcja nawierzchni.....	8
3.4.1	Założenia projektowe:	9
3.4.2	Konstrukcja K1 – Nawierzchnia jezdni.....	9
3.4.3	Konstrukcja K2 – Nawierzchnia jezdni.....	9
3.4.4	Konstrukcja K3 – Nawierzchnia progów zwalniających.....	9
3.4.5	Konstrukcja K4 – Pobocze.....	9
3.4.6	Konstrukcja K5 – Zjazdy	9
4.	Organizacja ruchu.....	9
4.1	Parametry oznakowania.....	10

4.2	Parametry projektowanych progów.....	10
4.3	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. a/a

II. CZĘŚĆ OPISOWA

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1 PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest wykonanie projektu stałej organizacji ruchu dla zadania pn. „Remont ul. Polnej (droga gminna) w Głoskowie”.

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

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.

1.6 LOKALIZACJA INWESTYCJI

Inwestycja zlokalizowana jest w województwie mazowieckim, powiecie piaseczyńskim, w miejscowości Głusków. Teren objęty opracowaniem obejmuje pas drogowy ul. Polnej, wykaz działek został przedstawiony na stronie tytułowej.

1.7 CEL OPRACOWANIA

Celem niniejszego opracowania jest sporządzenie określenie stałej organizacji ruchu.

2. STAN ISTNIEJĄCY

2.1 ZAGOSPODAROWANIE ISTNIEJĄCEGO PASA DROGOWEGO

Ulica Polna prowadząca ruch o charakterze lokalnym, zgodnie z MPZP jest klasy L oraz jako droga wewnętrzna. Umożliwia dojazd do pobliskich posesji mieszkalnych oraz prowadzi ruch do innych ciągów komunikacyjnych. Istniejąca ulica na całym odcinku objętym opracowaniem posiada nawierzchnię gruntową, nieutwardzoną o nieuporządkowanym przebiegu oraz posiada przekrój jednojezdniowy, dwukierunkowy. Wyjątek stanowi skrzyżowanie z ul. Korczunkową wykonane z kostki betonowej.

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. Ulica jest oświetlona.

3. STAN PROJEKTOWANY

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

Przyjęte parametry techniczne drogi:

- kategoria drogi – gminna oraz gminna wewnętrzna,
- klasa drogi – L,
- prędkość projektowa – 30 km/h,
- przekrój drogi: jednojezdniowa, dwupasowa o ruchu dwukierunkowym,
- kategoria ruchu – KR1,
- szerokość jezdni: 2 x 2,25 m,
- pochylenie poprzeczne: dwustronne - 2%,
- pobocza: dwustronne, wykonane z nawierzchni z mieszanki niezwiązanej o szerokości 0,75 m i spadku 8 %,
- nawierzchnia bitumiczna,
- zjazdy z nawierzchni z mieszanki niezwiązanej.

3.1 ROZWIĄZANIE SYTUACYJNE

Zakres projektowanej inwestycji został przedstawiony na planie sytuacyjnym w skali 1:500, rysunek nr 2018-08-02_K-D-S-001-01.

Początek opracowania odcinka 1: skrzyżowanie z ul. Sadową, koniec opracowania: skrzyżowanie z ul. Korczunkową.

Początek opracowania odcinka 2: skrzyżowanie z ul. Korczunkową, koniec opracowania: skrzyżowanie z ul. Kakadu.

Początek opracowania odcinka 3: skrzyżowanie z ul. Kakadu, koniec opracowania: skrzyżowanie z ul. Millenium.

Trasa drogi gminnej dostosowana została do istniejącego przebiegu jezdni. Oś drogi zaprojektowano w odcinkach prostych, załamania osi wykraglono łukami kołowymi o promieniach $R=150$, 500 i 1000 m. Zaprojektowano środki uspokojenia ruchu w postaci progów zwalniających.

3.2 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. 3.4).

Ukształtowanie profilu podłużnego drogi zostało przedstawione na rys. 2018-08-02_K-D-N-001-01.

3.3 PRZEKRÓJ NORMALNY

Projektowany przekrój normalny oraz konstrukcję nawierzchni przedstawiono i opisano w części rysunkowej rys. nr 2018-08-02_K-D-PN-001-01.

3.4 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.

3.4.1 ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE:

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

3.4.2 KONSTRUKCJA K1 – NAWIERZCHNIA JEZDNI

- Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC8S gr. 4 cm,
- Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC11W gr. 5 cm,
- Podbudowa z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 mm wg WT-4 gr. 20 cm,
- Warstwa ulepszanego podłoża z kruszywa naturalnego stabilizowanego cementem C1,5/2 gr. 15 cm,
- Doprowadzenie do grupy nośności E2 > 50MPa.

3.4.3 KONSTRUKCJA K2 – NAWIERZCHNIA JEZDNI

- Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC8S gr. 4 cm,
- Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC11W gr. 5 cm,
- Podbudowa z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 mm wg WT-4 gr. 20 cm,
- Doprowadzenie do grupy nośności G1 E2 > 80MPa.

3.4.4 KONSTRUKCJA K3 – NAWIERZCHNIA PROGÓW ZWALNIAJĄCYCH

- Warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej (czerwonej) gr. 8 cm,
- Podsypka cem.-kruszywowa 1:4 gr. 3 cm,
- Podbudowa z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 mm wg WT-4 gr. 20-30 cm,
- Doprowadzenie do grupy nośności G1 E2 > 80MPa.

3.4.5 KONSTRUKCJA K4 – POBOCZE

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

3.4.6 KONSTRUKCJA K5 – ZJAZDY

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

Urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego ograniczono opornikami betonowymi 12x25x100 cm ułożonymi na ławie betonowej z oporem.

4. ORGANIZACJA RUCHU

Projekt stałej organizacji ruchu zakłada wprowadzenie nowego oznakowania pionowego i poziomego. W projekcie zaprojektowano środki uspokojenia ruchu w postaci progów zwalniających ograniczających prędkość do 30 km/h. Szczegółowe rozwiązanie zostało przedstawione w części graficznej.

4.1 PARAMETRY OZNAKOWANIA

Parametry oznakowania pionowego:

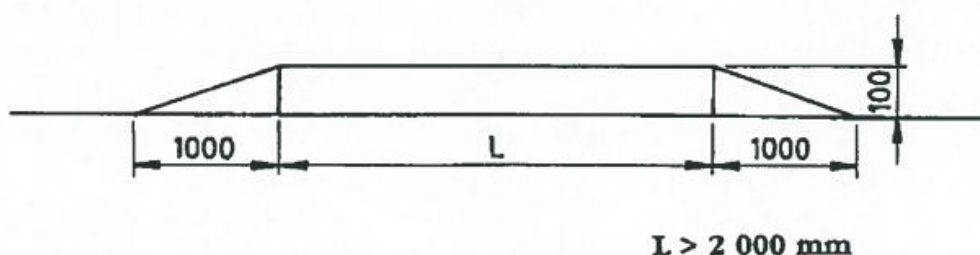
- słupki do znaków pionowych o średnicy, co najmniej 2 cale i ściankach grubości minimum 2,9 mm znaki należy przymocować do słupków z rur stalowych ocynkowanych zabetonowanych na trwałe do gruntu,
- znaki małe (M),
- folia odblaskowa typu 1.

4.2 PARAMETRY PROJEKTOWANYCH PROGÓW

W celu spowolnienia ruchu na ul. Leśnej przyjęto rozwiązanie progu U-16c (rys. 1) wg poniższych parametrów:

- szerokość progu (góra) – zmienna,
- szerokość progu (dół) – zmienna,
- długość progu $L = 2,0$ m,
- wysokość progu – $0,10$ m,
- skos najazdowy $1:10 - 1$ m.

RYSUNEK 1. PRÓG ZWALNIAJĄCY W PRZEKROJU PODŁUŻNYM



4.3 WYKAZ ZNAKÓW

Wykaz projektowanego oznakowania przedstawia poniższa tabela.

TABELA 1. OZNAKOWANIE PROJEKTOWANE

Oznakowanie projektowane				
Oznakowanie pionowe				
Lp.	Symbol	Ilość	Oznaczenie	Uwagi
1	A-7	1	„Ustąp pierwszeństwa”	Folia typu 2, wielkość średnia
2	A-11a	6 szt.	„Próg zwalniający”	
3	A-12b	1 szt.	„Zwężenie jezdni – lewostronne”	
4	A-30 + T	1 szt.	Inne niebezpieczeństwo	Tekst „Koniec nawierzchni twardej”
5	B-20	3 szt.	„Stop”	Folia typu 2, wielkość średnia
6	B-33	5 szt.	Ograniczenie prędkości 30 km/h	

7	D-1	6 szt.	„Droga z pierwszeństwem”	
8	T-1	2 szt.	Tabliczka 20 m	
9	T-1	1 szt.	Tabliczka 30 m	
10	T-2	2 szt.	Tabliczka 200 m	
11	T-2	2 szt.	Tabliczka 500 m	
Oznakowanie poziome				
Lp.	Symbol	Ilość	Oznaczenie	Uwagi
1	P-12	wg. rysunku	„Linia bezwzględnego zatrzymania – stop”	
2	P-13	wg. rysunku	„Linia warunkowego zatrzymania złożona z trójkątów”	
3	P-25	wg. rysunku	Próg zwalniający	
4	P.E.O.	44 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	2018-08-02_OR-D-O-001-01	Plan orientacyjny
2		2018-08-02_OR-D-S-001-01	Plan sytuacyjny – odcinek 1
3		2018-08-02_OR-D-S-001-02	Plan sytuacyjny – odcinek 2
4		2018-08-02_OR-D-S-001-03	Plan sytuacyjny – odcinek 3