



Nazwa inwestycji:

Remont i przebudowa drogi gminnej (al. Kalin) na odcinku od al. Kasztanów do ul. 1 Maja w Piasecznie

Nr tomu: ---	Faza: ZGŁOSZENIE ROBÓT
Branża: DROGI Kategoria obiektu budowlanego: IV, XXV	Temat: PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU
Inwestor:  Piaseczno Burmistrz Miasta i Gminy Piaseczno ul. Kościuszki 5 05-500 Piaseczno	
Biuro projektowe:  VIVALO 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 (Piaseczno – Miasto)	0051	53, 50, 38
	0052	52, 69, 95
	0053	23/67, 23/69, 58/2
	0054	76, 51/12
	0056	74/8, 74/4, 53, 42/2, 42/3, 43,57/1, 57/3,57/5
	0057	24/2, 65/4, 29, 52/7, 30/2
	0059	68, 48/3, 72/1, 52/1, 47/3, 13,51
	0064	2

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

Data:	Warszawa, 04.2020	Nr projektu:	2020-05
Nr archiwalny:	K/2020/05	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	Podstawa formalno-prawna opracowania	6
1.5	Podstawy techniczne oraz materiały wyjściowe i archiwalne.....	6
1.6	Lokalizacja inwestycji.....	7
1.7	Cel opracowania	7
2	Istniejący stan zagospodarowania terenu.....	7
2.1	Zagospodarowanie istniejącego terenu	7
2.2	Granice terenu objętego opracowaniem	7
3	Rozwiązania techniczne.....	7
3.1	Parametry techniczne.....	7
3.2	Rozwiązania sytuacyjne	7
3.3	Konstrukcja nawierzchni.....	8
3.3.1	Założenia projektowe	8
3.3.2	Konstrukcja K1 – Nawierzchnia na drodze rowerowej.....	8
3.3.3	Konstrukcja K2 – Nawierzchnia na drodze rowerowej w obrębie zjazdu	8
3.3.4	Konstrukcja K3 – Opaska	8
3.3.5	Konstrukcja K4 – Chodnik	8
4	Organizacja ruchu.....	9
4.1	Parametry oznakowania.....	9
4.2	Parametry projektowanych skrzyżowań wyniesionych	9

4.3	Wykaz znaków	10
5	Termin wprowadzenia.....	11
III.	Część rysunkowa	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 i przebudowa drogi gminnej (al. Kalin) na odcinku od al. Kasztanów do ul. 1 Maja w Piasecznie”. Zakres przedmiotowej inwestycji obejmuje:

- wykonanie rozbiórek nawierzchni i elementów drogowych znajdujących się w granicach pasa drogowego,
- wykonanie nowych konstrukcji jezdni i zjazdów,
- 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 opracowany przez firmę Vivalo sp. z o.o. z siedzibą w Warszawie, przy ul. J.P Woronicza 78 lok. 13.

1.4 PODSTAWA FORMALNO-PRAWNA 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 WYJŚCIOWE I ARCHIWALNE

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 ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

2.1 ZAGOSPODAROWANIE ISTNIEJĄCEGO TERENU

Aleja Kalin prowadząca ruch o charakterze lokalnym, zgodnie z MPZP, na odcinku od al. Kasztanów do ul. 1 Maja jest drogą klasy L o szerokości ok. 6,0 m. Posiada pas drogowy o szerokości ok. 20,0 m. Istniejąca ulica posiada przekrój jednojezdniowy, dwukierunkowy o nawierzchni z mieszanki mineralno-asfaltowej, ścieżkę rowerową o nawierzchni z betonowej kostki brukowej koloru czerwonego, chodniki o nawierzchni z betonowej kostki brukowej koloru szarego. Na długości odcinka nie jest prowadzona komunikacja zbiorowa, nie ma zatok autobusowych, występują progi zwalniające. Droga jest ogólnie dostępna i charakteryzuje się niedużym natężeniem ruchu. Odwodnienie drogi gminnej odbywa się do istniejącej kanalizacji deszczowej. Ulica jest oświetlona.

2.2 GRANICE TERENU OBJĘTEGO OPRACOWANIEM

Teren objęty opracowaniem obejmuje pas drogowy al. Kalin. Wykaz działek został przedstawiony na stronie tytułowej.

3 ROZWIĄZANIA TECHNICZNE

3.1 PARAMETRY TECHNICZNE

Przyjęte parametry techniczne drogi rowerowej:

- Szerokość drogi rowerowej min. 2,00 m,
- Przekrój ograniczony obrzeżami,
- Pochylenie poprzeczne jednostronne 2%,
- Docelowa nawierzchnia ścieżki rowerowej z betonu asfaltowego,
- Nawierzchnia chodnika z kostki betonowej,
- min. promień łuku trasowego : 10 m dla $V_p=20$ km/h

3.2 ROZWIĄZANIA SYTUACYJNE

Początek opracowania (robót): skrzyżowanie z al. Kasztanów, dowiązanie do istniejącego ciągu pieszo-rowerowego, koniec opracowania: skrzyżowanie z ul. 1 Maja.

Trasa drogi rowerowej dostosowana została do istniejącego pasa drogowego, zlokalizowana po północnej stronie jezdni. W ramach inwestycji przewiduje się także przebudowę konstrukcji nawierzchni istniejących zjazdów.

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

- Podłoże pod konstrukcje 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 NA DRODZE ROWEROWEJ

- Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 8 S gr. 5 cm,
- Podbudowa z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 mm gr. 15 cm,
 - Doprowadzenie podłoża do grupy nośności G1 E2>80MPa,
- Warstwa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym C 1,5/2 gr. 10 cm,
 - Doprowadzenie podłoża do grupy nośności E2>50MPa.

3.3.3 KONSTRUKCJA K2 – NAWIERZCHNIA NA DRODZE ROWEROWEJ W OBRĘBIE ZJAZDU

- Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 8 S gr. 5 cm,
- Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W gr. 5 cm,
- Podbudowa z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 mm gr. 15 cm,
 - Doprowadzenie podłoża do grupy nośności G1 E2>80MPa,
- Warstwa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym C 1,5/2 gr. 10 cm,
 - Doprowadzenie podłoża do grupy nośności E2>50MPa.

3.3.4 KONSTRUKCJA K3 – OPASKA

- Warstwa ścieralna z kostki granitowej surowo-łupanej 8/11
- Podsypka cementowo-kruszywowa 1:4 gr. 5 cm,
- Podbudowa z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 mm gr. 15 cm,
 - Doprowadzenie podłoża do grupy nośności G1 E2>80MPa,
- Warstwa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym C 1,5/2 gr. 10 cm,
 - Doprowadzenie podłoża do grupy nośności E2>50MPa.

3.3.5 KONSTRUKCJA K4 – CHODNIK

- Warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej koloru szarego gr. 8 cm,
- Podsypka cem.- kruszywowa 1:4 gr. 3 cm,
- Podbudowa z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 mm wg WT-4 gr. 15cm,
- Doprowadzenie podłoża do grupy nośności G1 E2>80 Mpa.

Nawierzchnia ścieżki rowerowej oraz chodnika ograniczona została obrzeżem betonowym 6x20x100 cm.

4 ORGANIZACJA RUCHU

Projekt stałej organizacji ruchu zakłada wprowadzenie nowego oznakowania pionowego i poziomego. Szczegółowe rozwiązanie zostało przedstawione w części graficznej w projekcie stałej organizacji ruchu.

4.1 PARAMETRY OZNAKOWANIA

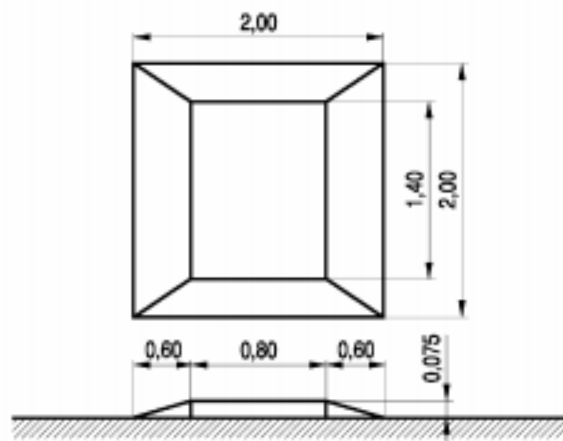
Parametry oznakowania pionowego:

- 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 zabetonowanych na trwałe do gruntu,
- znaki naruszające skrajnie rowerową umieszczone powinny być na odgiętych słupkach, mocowanie tarczy na wysokości minimum 2,5m z zachowaniem skrajni rowerowej (według planu sytuacyjnego)
- znaki małe (M) i średnie (S),
- znaki dotyczące drogi rowerowej w rozmiarze mini (według planu sytuacyjnego)
- folia odblaskowa typu 1 i 2.

4.2 PARAMETRY PROJEKTOWANYCH SKRZYŻOWAŃ WYNIESIONYCH

W celu spowolnienia ruchu na al. Kalin przyjęto rozwiązanie progu wyspowego (rysunek 1):

- szerokość progu (góra) – 1,40 m,
- szerokość progu (dół) – 2,00 m
- wysokość progu – 0,075 m,



RYSUNEK 1. PRÓG ZWALNIAJĄCY WYSPOWY

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	3 szt.	Ustąp pierwszeństwa	Folia typ 2, rozmiar średni, wykorzystanie istniejącej tarczy wg planu sytuacyjnego
2	D-1	5 szt.	Droga z pierwszeństwem przejazdu	
3.	C-13 mini	16 szt.	Droga dla rowerów	Rozmiar mini
4.	C-13a	1 szt.	Koniec drogi dla rowerów	
5.	C-16/13 mini	3 szt.	Droga dla pieszych i rowerów	Rozmiar mini
6.	C-16/13a mini	2 szt.	Koniec drogi dla pieszych i rowerów	Rozmiar mini
7	C-13/16 mini	3 szt.	Droga dla pieszych i rowerów	Rozmiar mini
8	C-13/16a mini	1 szt.	Koniec drogi dla pieszych i rowerów	Rozmiar mini
8.	D-6	4 szt.	Przejście dla pieszych	Folia typ 2
9	D-6 mini	8 szt.	Przejście dla pieszych przez drogę rowerową	Folia typ 2, rozmiar mini
10	D-6a	12 szt.	Przejazd dla rowerzystów	Folia typ 2
10.	D-6b	4 szt.	Przejście dla pieszych i przejazd dla rowerzystów	Folia typ 2

11	B-20	1 szt.	Stop	Folia typ 2, rozmiar średni
Oznakowanie poziome				
Lp.	Symbol	Ilość	Oznaczenie	Uwagi
1.	P-10	wg rysunku	Przejście dla pieszych	
2.	P-11	wg rysunku	Przejazd dla rowerów	
3.	P-13	wg rysunku	Linia warunkowego zatrzymania złożona z trójkątów	
4.	P-23	wg rysunku	Rower	
5.	P-25	wg rysunku	Próg zwalniający	
6	P-14	Wg. rysunku	Linia warunkowego zatrzymania złożona z prostokątów	
7	P-26	Wg. rysunku	Piesi	
8	P-2a	Wg. rysunku	Linia pojedyncza ciągła	Wydzielenie kierunków na przejazdach drogi rowerowej
9	P.E.O.	Wg rysunku	Punktowe elementy odbłaskowe	

5 TERMIN WPROWADZENIA

Przewidywanym terminem wprowadzenia nowej stałej organizacji ruchu to sierpień 2020 roku.

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Lp.	Branża:	Nr rysunku	Nazwa
1	Drogi	2020-05_OR-D-O-001-01	Plan orientacyjny
2		2020-05_OR-D-S-001-01	Plan sytuacyjny
3		2020-05_OR-D-S-001-02	Plan sytuacyjny
4		2020-05_OR-D-S-001-03	Plan sytuacyjny