



Inwestycja:

**Wykonanie dokumentacji projektowej na przebudowę dróg
gminnych w Opaczy-Kolonii, Michałowicach, Granicy i Nowej Wsi**

Stadium: **Projekt czasowej organizacji ruchu**

Część: **Przebudowa ul. Wyspiańskiego w Granicy**

Egzemplarz: **1 z 3**

Zamawiający: **Gmina Michałowice
Reguły, ul. Al. Powstańców Warszawy 1
05-816 Michałowice**

Inwestor: **Wójt Gminy Michałowice
Reguły, ul. Al. Powstańców Warszawy 1
05-816 Michałowice**

Biuro projektów: **Polska Inżynieria sp. z o.o., 02-002 Warszawa, ul. Nowogrodzka 62B, lok. 19**

Działki, na których zlokalizowano inwestycję:
obręb 0001 Granica: 355, 1184, 1238

<u>Zespół projektowy</u>	<u>Imię i nazwisko</u>	<u>Nr uprawnień</u>	<u>Branża</u>	<u>Podpis</u>
--------------------------	------------------------	---------------------	---------------	---------------

Projektant:

Opracowujący: **inż. Michał Hul**

drogi

Sprawdzający:

Warszawa, lipiec 2014

Spis treści:

	Nr strony
Strona tytułowa	1
Spis treści	2
Część opisowa	3
Opis techniczny	4
1.(Par.11,ust.2, pkt.1/Rozp.462/2012).Przeznaczenie i program użytkowy obiektu	4
2.(Par.11,ust.2, pkt.3/Rozp.462/2012).Forma architektoniczna i funkcja obiektu, sposób jego dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy.	4
3.(Par.11,ust.2, pkt4/Rozp.462/2012).Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego – konstrukcja nawierzchni i chodników.	6
4. (Par.11,ust.2, pkt5/Rozp.462/2012).Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne.	7
5.(Par.11,ust.2, pkt7/Rozp.462/2012).Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne nawiązujące do terenów wzdłuż trasy, rozwiązania w miejscach charakterystycznych lub o szczególnym znaczeniu dla funkcjonowania obiektu albo istotne ze względów bezpieczeństwa	7
6.(Par.11,ust.2, pkt8/Rozp.462/2012).Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia technicznego zapewniające użytkowanie obiektu zgodnie z przeznaczeniem.	7
7.(Par.11,ust.2, pkt9/Rozp.462/12).Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych.	7
8.(Par.11,ust.2, pkt11/Rozp.462/12).Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu na środowisko	8
9.Czasowa organizacja ruchu	8
Opinie i uzgodnienia	9
Opinia Urzędu Gminy Michałowice nr 7221.43.2014 z dn. 10.06.2014	10
Część rysunkowa	skala 11
Rys. 1. Plan orientacyjny	1:10 000 12
Rys. 2. Projekt czasowej organizacji ruchu	1:500 13

Część opisowa

Inwestycja:

Wykonanie dokumentacji projektowej na przebudowę dróg gminnych w Opaczy-Kolonii, Michałowicach, Granicy i Nowej Wsi

Przebudowa ul. Wyspiańskiego w Granicy Projekt czasowej organizacji ruchu

Opis techniczny

1. (Par.11,ust.2, pkt.1/Rozp.462/12). Przeznaczenie i program użytkowy obiektu

1.1. Podstawa opracowania

Opracowanie wykonano na zlecenie Gminy Michałowice na wykonanie dokumentacji projektowej zadania - "Przebudowa ul. Wyspiańskiego w Granicy". Podczas prac projektowych wykorzystano dotychczas wykonane projekt zagospodarowania terenu do zadania: „Przebudowa nawierzchni drogi ul. Malczewskiego w miejscowości Granica” (jednostka projektująca: MANEVO) oraz założenia do wykonania zamówienia (dokument przetargowy).

1.2. Opis obiektu

Przedmiotem opracowania jest projekt czasowej organizacji ruchu na czas prowadzenia robót związanych z przebudową drogi gminnej - ul. Wyspiańskiego w Granicy - na odcinku 173,39m od ul. Malczewskiego do ul. Reja. W ramach opracowania wzmocniona zostanie jezdnia przedmiotowej ulicy klasy D. Po przedstawieniu koncepcji zdecydowano się na wybór ulicy Wyspiańskiego jako ulicy jednokierunkowej. Ze względu na charakter projektowanej ulicy, przewiduje się budowę elementów spowalniających ruch. Projekt ma na celu zabezpieczenie miejsc przeznaczonych dla uczestników ruchu drogowego oraz pieszych podczas wykonywania prac.

2. (Par.11,ust.2, pkt.1/Rozp.462/12). Forma architektoniczna i funkcja obiektu, sposób jego dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy.

2.1. Lokalizacja i zakres rozwiązań funkcjonalno - drogowych przedsięwzięcia.

Projektowana droga gminna znajduje się w zachodniej części Gminy Michałowice.

Zgodnie z wytycznymi od Zamawiającego oraz zgodnie z zatwierdzoną koncepcją zakres opracowania obejmuję:

- przebudowę istniejącej nawierzchni drogi gminnej
- remont zjazdów
- wykonanie odwodnienia w postaci drenażu francuskiego
- dołączenie się do istniejącej ul. Reja oraz do projektowanej ul. Malczewskiego

2.2. Podział przedsięwzięcia na etapy.

Projektowana inwestycja będzie przedsięwzięciem jednoetapowym.

2.3. Istniejący stan zagospodarowania terenu.

Przedsięwzięcie zlokalizowane jest na terenie:

- płaskim, zagospodarowanym,
- zabudowy domów jednorodzinnych,
- w małym stopniu porośniętym roślinnością niską i wysoką.

Na całym odcinku występuje nawierzchnia z destruktu bitumicznego.

W pasie ulicy występują – potwierdzone zaktualizowaną mapą geodezyjną – sieci uzbrojenia terenu w postaci:

- wodociągów,
- kanalizacji sanitarnej,
- zasilenia energetycznego,
- gazociągu

Teren przeznaczony pod projektowaną ulicę zostanie poddany rozbiórce i plantowaniu, następnie robotom ziemnym i korytowaniu pod nową konstrukcję nawierzchni.

2.4. Projektowane zagospodarowanie terenu

Projekt przebudowy drogi gminnej obejmie rozwiązanie ulicy jako jednokierunkowej. Projektowany układ drogowy poprowadzono tak, aby jak najmniej ingerował w istniejące zagospodarowanie.

Przedsięwzięcie inwestycyjne, jakim jest przebudowa drogi gminnej i jej bezpośrednie zagospodarowanie w ramach drogi klasy **D**, obejmie :

- wykonanie wzmocnienia istniejącej nawierzchni - wykonanie nawierzchni z kostki brukowej betonowej o szerokości 3m oraz na poszerzeniach
- nawierzchnia zostanie wyprofilowana w spadku jednostornym 2% w kierunku do drenu francuskiego
- dreny zostaną przykryte płytami EKO,
- dołączenie się do ulic na granicach opracowania: istniejącej ul. Reja oraz projektowanej ul. Malczewskiego,
- remont zjazdów na sąsiadujące posesje
- wyposażenie ulicy w oznakowanie pionowe,
- zabezpieczenie istniejących urządzeń infrastruktury komunalnej kolidujących z rozwiązaniami drogowymi.

Kategoria, funkcja i klasa omawianej drogi – a tym samym jej parametry techniczno - użytkowe i minimalne wymagane standardy techniczno - ruchowe są zgodne z Rozp. Min. Transportu i Gosp. Morskiej

Nr 430, z dnia 2 marca 1999r „w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, Dz. Ust. Nr 43/1999.

2.5. Podstawowe dane techniczno - funkcjonalne.

Podstawowe dane charakteryzujące założenia funkcjonalno - techniczne projektowanej drogi gminnej:

- charakter ulicy – ulica klasy **D**
- prędkość projektowa - **30 kmh**
- kategoria ruchu - **KR1**
- jezdnia o szerokości 3,0 m

3. Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego – konstrukcja nawierzchni i chodników.

3.1 Warunki gruntowo-wodne.

Na podstawie odwiertów geotechnicznych o głębokości 3,0m stwierdzono, że podłoże gruntowe charakteryzują dobre warunki gruntowo - wodne. Wyznaczone warstwy charakteryzują się korzystnymi parametrami geotechnicznymi i stanowić będą dobre podłoże budowlane.

Stwierdzono występowanie wód gruntowych o zwierciadle swobodnym i naporowym, na głębokości poniżej 2,7 m p.p.t.

3.2. Konstrukcja nawierzchni

Jezdnia :

- | | |
|---|--------|
| ● warstwa ścieralna z kostki betonowej | – 8cm |
| ● podsypka grysowa o frakcji 2/5 mm | – 5cm |
| ● podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie | – 20cm |
| ● warstwa odcinająca z piasku średniego mieszanego | – 10cm |

Razem	43cm
--------------	-------------

Zjazdy indywidualne - konstrukcja:

- | | |
|---|--------|
| ● kostka betonowa nefazowana czerwony | – 8cm |
| ● podsypka cementowo - piaskowa 1:4 | – 3cm |
| ● podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie | – 15cm |

Razem	- 26cm
--------------	---------------

Dreny zostaną przykryte podbudową z tłucznia kamiennego stabilizowanego mechanicznie oraz podsypką grysową, a następnie na tym zostaną ułożone płyty betonowe EKO 40x60cm. Powierzchnia ta o szerokości ok 1,5m może pełnić rolę pobocza do parkowania pojazdów.

W obszarze robót jezdni drogi gminnej zastosowano opornik betonowy 12x25cm spoinowany zaprawą cementowo - piaskową 1:2. Jest on posadowiony na podsypce cementowo - piaskowej 1:4 o grubości 5 cm i na ławie z betonu C12/15. Ława betonowa kładzona jest na zagęszczonym i wyprofilowanym podłożu. Chodniki „obramowano” typowym obrzeżem betonowym o wymiarach 30x8x100 cm posadowionym na podsypce piaskowej grubości 5 cm. W miejscach występowania podmurówki ogrodzenia lub innych elementów istniejących takich jak fundamenty wystające ponad teren można chodnik wykonać bez obrzeża. Projektowane zjazdy "obramowano" opornikiem betonowym 12x25cm spoinowanym zaprawą cementowo - piaskową 1:2, posadowionym na podsypce cementowo - piaskowej 1:4 grubości 5cm i na ławie z betonu C12/15.

4. (Par.11,ust.2,pkt5/Rozp.462/12). Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne.

Charakter projektowanego obiektu nie powoduje dodatkowych barier dla niepełnosprawnych. Wszystkie zastosowane rozwiązania umożliwiają korzystanie niepełnosprawnym z obiektu.

5. (Par.11,ust.2,pkt7/Rozp.462/12). Rozwiązania budowlane i techniczno - instalacyjne nawiązujące do terenów wzdłuż trasy, rozwiązania w miejscach charakterystycznych lub o szczególnym znaczeniu dla funkcjonowania obiektu albo istotne ze względów bezpieczeństwa.

Projekt przebudowy drogi gminnej nawiązuje do istniejącego zagospodarowania terenu i otoczenia oraz zainwestowania. Nawiązanie to dotyczy dostosowania projektowanej trasy do istniejących elementów infrastruktury, w tym posesji sąsiadujących działek.

6. (Par.11,ust.2,pkt8/Rozp.462/12).Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia technicznego zapewniające użytkowanie obiektu zgodnie z przeznaczeniem.

Projektowany układ drogowy budowanej tytułowej inwestycji zgodny z ustawowymi wymogami technicznymi (warunki techniczne jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, prawo o ruchu drogowym, ustawa o drogach publicznych, itp.) oraz formalno - prawnymi, wyposażono we wszystkie urządzenia techniczno - technologiczne zapewniające jego użytkowanie sposób bezpieczny i w odpowiednim standardzie.

Projektowane urządzenia bezpośrednio związane z drogą i służące jej prawidłowemu i bezpiecznemu użytkowaniu to:

- progi zwalniające U-16d z czerwonej betonowej kostki brukowej,
- punktowe elementy odblaskowe - po 4 szt. przed każdym progiem,
- oznakowanie pionowe i poziome progów,
- nawierzchnia dostosowana do standardowego obciążenia ruchem lekkim o wielkości 100 kN/ oś.

7. (Par.11,ust.2,pkt9/Rozp.462/12). Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych.

Nie dotyczy przedmiotowej inwestycji.

8. (Par.11,ust.2,pkt11/Rozp.462/12). Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu na środowisko.

Ruch odbywający się na obiekcie zgodnie z jego przeznaczeniem będzie powodować hałas, zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego oraz wód gruntowych.

Zakres tych zanieczyszczeń nie zmieni się znacząco w porównaniu do stanu istniejącego, jednak poprzez zastosowanie odpowiednich rozwiązań projektowych ich uciążliwość dla mieszkańców znacznie się zmniejszy. Hałas zostanie zniwelowany poprzez zastosowanie nawierzchni z kostki betonowej na całym odcinku. Poprzez poprawienie płynności ruchu zmniejszy się ilość spalin wydalana do atmosfery a zastosowanie nawierzchni utwardzonej wyeliminuje zanieczyszczenie powietrza spowodowane zapyleniem.

9. Czasowa organizacja ruchu

Na czas wykonywania robót ul. Wyspiańskiego będzie wyłączona z ruchu, z wyjątkiem dojść do posesji. Projekt obejmuje oznakowanie prowadzonych robót poprzez ustawienie znaków drogowych A-14 oraz B-1, a także zapory drogowe U-20b na wjazdach na ulicę Wyspiańskiego, uniemożliwiające wjazd na teren budowy. Na każdym etapie robót należy zapewnić dojścia do posesji o szerokości minimum 1,0 m, lokalizacja dojść jest uzależniona od zakresu i postępu prac.

Opinie i uzgodnienia

Część rysunkowa



Legenda:

— Projektowany odcinek ul. Wyspiańskiego



POLSKA INŻYNIERIA sp. z o.o.
INGENIERIE POLONAISE · POLISH ENGINEERING

02-002 Wrszawa (Warsaw, Varsovie)
Polska (Poland, Pologne)
ul. Nowogrodzka 62B, lok. 19
www.polskainzynieria.pl

Zamawiający: GMINA MICHAŁOWICE
05-816 Michałowice
Reguty, ul. Aleja Powstańców Warszawy 1

Inwestor: Wójt Gminy Michałowice
Reguty, ul. Aleja Powstańców Warszawy 1, 05-816 Michałowice

Temat: WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ
NA PRZEBUDOWĘ DRÓG GMINNYCH
W OPACZY-KOLONII, MICHAŁOWICACH, GRANICY
I NOWEJ WSI

Część: Przebudowa ul. Wyspiańskiego w Granicy

Tytuł rysunku: Plan orientacyjny

Stanowisko	Imię, nazwisko i nr uprawnień		Data i podpis	Data: lipiec 2014	
Projektant				Skala	Rys. nr
Opracowujący	inż. Michał Hul			1:10000	1
Sprawdzający					
Obiekt:		droga	Stadium:		

